கழனி வளமும்
காவிரி நீரும்

Er. S. P. நமசிவாயம், B.E., F.I.E.,
தலைமைப் பொறியாளர் (பொது & பாசனம்) (ஓய்வு),
தமிழ்நாடு பொதுப் பணித்துறை

கழனி வளமும் காவிரி நீரும்

Er. S. P. நமசிவாயம், B.E., F.I.E.,
தலைமைப் பொறியாளர் (பொது & பாசனம்) (ஓய்வு),
தமிழ்நாடு பொதுப் பணித்துறை

பொறியாளர் வெளியீடு
பொறியாளர் சங்கம் & இளநிலைப்பொறியாளர் சங்கம்
தமிழ்நாடு பொதுப்பணித்துறை
சேப்பாக்கம், சென்னை-600 005

முதற் பதிப்பு — 1975

உரிமை ஆசிரியருக்கு

விலை : ரூ. 8-00
நூலகப் பதிப்பு : ரூ. 10-00

இந்நூலை அஞ்சலில் பெற...
வெளியீட்டுச் செயலாளர்,
இளநிலைப் பொறியாளர் சங்கம்,
தமிழ்நாடு பொதுப் பணித்துறை,
சேப்பாக்கம், சென்னை-600 005
தொலைபேசி : 87884

அச்சிட்டவர் :
வி. பி. எஸ். அச்சகம்,
579-A, திருவல்லிக்கேணி நெடுஞ்சாலை,
சென்னை-600 005
தொலைபேசி : 812444

வறுமை போக்கி வளமை சேர்த்துப்
பசுமைப் புரட்சிக்கு வித்திட்டு
தமிழகத்தின் பொற்காலத்தைப் படைத்து
வரும் தமிழக அரசின் சீரிய முயற்சிகளுக்கு
இந்நூல் காணிக்கை.

வெளியீட்டுரை

எங்கள் பொதுப்பணித்துறைப் பொறியாளர் சங்கத்தின் விழுமிய நோக்கங்களுள் ஒன்று, சங்க உறுப்பினர்கள் ஆழ்ந்தகன்ற பொறியியல்-தொழில்நுட்ப அறிவினைப் பெற்றிடச் செய்வது. இதனடிப்படையில சில ஆண்டுகட்கு முன்பே எங்கள் சங்கம் பொறியாளர்களின் அன்றாடப் பணிகளுக்கு மிகவும் உதவியாக இருக்கும் வகையில் ஒரு பொறியாளர் கையேட்டினை (Engineers' Hand Book) வெளியிட்டது. இந்நூல் பொறியாளர்களிடையே மிகுந்த வரவேற்பினைப் பெற்றது.

இச்சீரிய முயற்சியின் தொடர்ச்சியாக இப்பொது எங்கள் பேரன்பிற்கும் பெருமதிப்பிற்குமுரிய ஓய்வுபெற்ற தலைமைப் பொறியாளர், பொறிஞர். சே. பா. நமசிவாயம், பி. ஈ, எ.ஃப். ஐ. ஈ. அவர்கள் எழுதிய "கழனி வளமும் காவிரி நீரும்" என்ற இந்நூலினை வெளியிடுவதில் பெருமை கொள்கின்றோம். இனிய, எளிய, ஆற்றல்மிக்க தமிழ்நடையில் முதல் நூலாக (பெயர்ப்பு நூலாக அன்று) எழுதப் பெற்ற இந்நூல் சங்க உறுப்பினர்க்கு மட்டுமின்றி, தமிழ்நாட்டின் பாசனவளத்தில் ஈடுபாடு கொண்ட எல்லாப் பொறியாளர்க்கும், ஏன் உழவர் பெருமக்கட்கும் கூட ஒரு கருத்துக் கருவூலமாகவும், பாசன இயல் நுணுக்கங்களையும், சிக்கல்களையும எளிதில் விளங்க வைக்கும கருவியாகவும் விளங்குமென்பதில் ஐயமில்லை.

தக்க தருணத்தில் ஆழ்ந்த பயனுள்ள இந்நூலினை உருவாக்கித் தந்த நூலாசிரியருக்குப் பொறியாளர் சமூகத்தின் சார்பில் நெஞ்சார்ந்த நன்றியினைத் தெரிவித்துக் கொள்கின்றோம். நூலுக்கு அணிந்துரை வழங்கிய முன்னாள் மையப் பாசன அமைச்சர் டாக்டர் கே. எல். ராவ் அவர்கட்கும் எங்கள் நன்றியினைத் தெரிவித்துக்கொள்கின்றோம்.

வெறும் தொழிற்சங்கப் போக்கில் செயலாற்றாமல், பொறியாளரின் தொழிலறிவு, தகுதி, திறன் இவற்றின் மேம்பாட்டுக்காக இயங்கிவரும் எங்கள் சங்கம் வெளியிடும் இந்நூல் பொறியாளர்களிடையே நல்ல வரவேற்பினைப் பெறும் என நம்புகின்றோம்.

இந்நூலை நன்முறையில் வெளியிட உறுதுணையாக இருந்த அனைவர்க்கும் எங்கள் நன்றி

சென்னை-600005,
5-2-1976

கொ. சா. குப்புராசு,
தலைவர்,
பொறியாளர் சங்கம்,
தமிழ்நாடு பொதுப் பணித்துறை

அணிந்துரை

டாக்டர் கே. எல். ராவ்
(முன்னாள் மத்திய பாசன அமைச்சர்)

மக்கள் வளம் நிறைந்துள்ள இந்திய நாடு உணவு வளத்திலும் தன் நிலைறவு பெற வேண்டுமாயின், நீர்ப்பாசனம் மிகவும் இன்றியமையாததாகும். மேலோடி நிற்கும் பசிப்பிணிக்கும் வருங்காலத்தில் வரவிருக்கும் கோடிக்கணக்கான வாய்களுக்குப் போதிய உணவு அளிப்பதற்கும் இது நன் மருந்தாகும். தக்க வழியில் பாசனம் பயிலப் பெறுமாயின் ஆண்டு தோறும் தலைகாட்டும் வறட்சியும் பஞ்சமும் இருக்கா. பல நூற்றாண்டுகளாக, பாசன வழிகளைக் கலையாகப் பயில்வதில் நம் நாட்டிலேயே மேலான புகழைப் பெற்றிருப்பது தமிழ் நாடு. ஆற்றுநீர் வழியாகவும் ஊற்றுநீர் வழியாகவும் பாசனவசதிகளை விரிவுபடுத்தி உணவு விளைச்சலில் தன்நிறைவைத் தமிழ்நாடு எட்டியிருக்கிறது.

இந்த உயிர் தரும் பொருளைப்பற்றித் திருவாளர் சே. பா. நமசிவாயம் இந்த முக்கியமான வேளையில் நூல் ஒன்று, எழுதியிருப்பதைக் குறித்து நான் மகிழ்ச்சி அடைகிறேன். இந்த ஆசிரியர் பலபடிகளில் நின்றும் தமிழ் நாடு பொதுப்பணித்துறையின் தலைமைப் பொறியாளராகப் பணியாற்றியும் பாசனத் துறையில் நல்ல அநுபவம் உள்ளவர். பாசன விரிவிலுள்ள பல சிக்கல்களைப் பொதுமக்கள் உணர்ந்து கொளவதற்கும் சிக்கல்களைக் குறைக்கும் அளவில் வேண்டிய வழிகளைச் சிந்திப்பதற்கும் ஆசிரியர் எழுதிய இந்நூல் உதவுகிறது. ஒத்த முறையில் அனைத்திந்திய நீர்க்கொளகை ஒன்றின அவசியத்தையும் கூட்டுறவு முறையில் உயர்ந்த பாசனப் பயனைப்பெறவேண்டியதன் அவசியத்தையும் இந்த நூலில் ஆசிரியர் வற்புறுத்துகின்றார். இந்த நூலைத் தொடர்ந்து, நம நாடு முழுவதிலுமுள்ள பாசன முறைகளைப் பற்றிய நூல் ஒன்று வெளியாக வேண்டும் என்பது என் விருப்பம். உலகிலேயே பாசனப் பரப்பளவில் முதலிடம் கொண்டுள்ள இந்த நாட்டில், இந்திய பாசனத்தைப் பற்றிய அத்தகைய நூலுக்கு நல்ல வரவேற்பு இருக்கும்.

காவிரி, நம் நாட்டின் மிகப் பழைமையான அருள்மிகு ஆறுகளில் ஒன்று. இதனைக் கங்கையாற்றுடன் தொடர்பு படுத்தி நினைவு கொளவதில் பழங்காலந்தொட்டே இந்திய மக்கள் எப்பொழுதும் பெருமை கொண்டனர். காவிரி என்ற பெயரே ஒரு காவியமாகும். காவிரி என்றாலேயே புனல் பரப்பிப் பொன் கொழிப்பது எனப் பொருளபடும் காவிரி படுகைப்பகுதியில் பல்லாண்டு பல்லாண்டு காலங்களாகப் பாசனம் பயிலப்பெற்று வருகிறது. இங்கேயுள்ள பாசன முறைகளை ஆராய்ச்சி செய்வது, பண்டு தொடங்கி மனித சமுதாயம் பயின்று வரும் பாசனத்தின் வளர்ச்சியை ஆராய்வதற்கு இணையாகும்.

(ஒப்பம்.) கே. எல். ராவ்
21-12-1975

ஆசிரியர் வாழ்க்கைக் குறிப்பு

இந்நூலாசிரியர் சேரன்மாதேவி பால்வண்ணசுந்தரம் நமசிவாயம், திருநெல்வேலியில் 30-8-1917-இல் பிறந்தார். துவக்கநிலை, உயர்நிலை, கல்லூரிப் படிப்புகளை முறையே சேரன்மாதேவியிலும், திருநெல்வேலியிலும், மதுரையிலும் முடித்தார். கிண்டி பொறியியற் கல்லூரியில் 1936-இல் சேர்ந்து 1941-இல் பொறியியற் பட்டம் பெற்றார்.

1941-இல் தமிழ்நாடு பொதுப்பணித்துறையில் இளநிலைப் பொறியாளராகச் சேர்ந்து பணியாற்றத் தொடங்கியவர் 1946-இல் நேர்முகத் தேர்வு மூலம் உதவிப் பொறியாளரானார். இரண்டாம் உலகப் போர் தொடர்பான மண்டபம் கடற்படை முகாம் பயிற்சிக்கூடங்கள், கோவை கடற்படை, வான்படை முகாம் கட்டிடப் பணிகள், பெரியாறு பாசனப் பிரிவு ஆகியவற்றில் இளநிலைப் பொறியாளராகவும், இராயலசீமைப் பாசனத் திட்டங்கள், மானாவாரித் திட்டங்கள் ஆகியவற்றின் ஆய்வுப் பணிகளிலும், வாலையாறு திட்டம், கோவைப் பொறியியற் கல்லூரிக் கட்டிட உட்கோட்டம் ஆகியவற்றிலும் உதவிப் பொறியாளராகப் பணியாற்றினார்.

பின்னர் 1954 முதல் 1961 வரை செயற்பொறியாளராகப் பணிபுரிந்தார். இக்கால் பீகார் மாநிலத்தில் புதிய பாசனத் திட்டத்தில் ஆய்வு, கட்டுமானம், (பொது) ஆகியவற்றில் அவரது பணிகள் குறிப்பிட்டுச் சொல்லத்தக்கவை. பின்னர் 1965 வரை திருச்சி கட்டிடத் தனிவட்டம், பம்பாய் பாபா அணு ஆராய்ச்சி நிலையக் கட்டிட உருவாக்க வேலைகள் ஆகியவற்றின் மேற்பார்வைப் பொறியாளராகப் பணியாற்றினார். தொடர்ந்து 1966 முதல் 1969 வரை பம்பாய் அணு ஆற்றல் துறையின் டிராம்பே நகர் சீரமைப்புப் பணிகள் அனைத்திற்கும் திட்ட மேலாண்மைப் பொறியாளராகப் பணிபுரிந்தார். 1969 முதல் 1970 வரை தமிழ்நாடு மின்வாரியத் தலைமைக் கட்டுமானப் பொறியாளராகப் பணியாற்றினார்.

பின்னர் தாய்த்துறையாம் பொதுப்பணித்துறையின் தலைமைப் பொறியாளர் (பாசனம்), தலைமைப் பொறியாளர் (பொது) ஆகிய இரண்டு பொறுப்புகளையும் 1972-ஆம் ஆண்டில் ஏற்றுத் திறம்பட விளங்கினார். இக்கால் காவிரிப் பேச்சுக்கள் அனைத்திலும் துறையின் சார்பில் ஈடுபட்டு, காவிரி நீரில் தமிழகத்தின் உரிமையையும் பங்கையும் வலியுறுத்தினார்.

1974-ஆம் ஆண்டு ஓய்வு பெற்ற இவர் துறையின் மேம்பாட்டுக்கும், பணியாளர் மேம்பாட்டுக்கும் உழைத்து அனைவரின் நன்மதிப்புப் பெற்ற தலைமைப் பொறியாளர்களில் குறிப்பிடத்தக்கவராவார்.

பொருளடக்கம்

		பக்கம்
1.	அறிமுகம் ...	1
2.	வான் சிறப்பு ...	5
3.	நீர்ச் சிறப்பு ...	6
4.	பாசனச் சிறப்பு ...	9
5.	நீருக்கு ஒரு நிரல் ...	11
6.	காவிரிச் சிக்கல் — I ...	14
7.	பாண்டியாறு — புன்னப்புழை ...	91
8.	தூரை வாரி நீரைக் காத்தல் ...	102
9.	ஏரி மேம்பாடு ...	116
10.	புதுமை வாய்க்கால் ...	124
11.	சீரான நீராண்மை ...	134
12.	கங்கையிலிருந்து ஒரு காவிரி ...	147
13.	கேரளத்திலிருந்து நீர் வளம் ...	160
14.	காவிரிச் சிக்கல் — II ...	166
15.	பாசனத் திட்ட மேன்மை அளவு ...	174
16.	நாட்டு நீர்க் கொள்கை ...	181
17.	பொது ...	187

கழனி வளமும் காவிரி நீரும்

1. அறிமுகம்

இருபுனலும் வாய்ந்த மலையும் வருபுனலும்
வல்லரணும் நாட்டிற்கு உறுப்பு. —குறள் 737

"ஊற்றும் மழையுமாகிய இருவகை நீர்வளமும், தக்கவாறு அமைந்த மலையும், அந்த மலையிலிருந்து ஆறாக வரும் நீர் வளமும் வலிய அரணும் நாட்டிற்கு உறுப்புக்களாம்."

—டாக்டர் மு. வ. திருக்குறள் தெளிவுரை.

"...ஈண்டு 'புனல்' என்றது துரவு கேணிகளும் ஏரிகளும் ஆறுகளுமாகிய ஆதாரங்களை ; அவய மாதற்குரியன அவையே யாதலின் அவற்றான் வானம் வறப்பினும் வளனுடைமை பெறப்பட்டது..."

— திருக்குறள் பரிமேலழகர் உரை.

தமிழ் நாட்டின் உறுப்புக்கள் நான்கில் இருபுனல், வருபுனல் ஆகிய இரண்டு உறுப்புக்களைப் பற்றியது இந்த நூல். நம் கண் காணமல் கடலுக்குப் ஊற்றாகப் போவதும், நீராவியாக வானிற்கே திரும்பியதும் போக, இருபுனலில் எஞ்சியது வரு புனலாகவே காட்சியளிக்கிறபடியால் இந்த நூலும காட்சிக்கு வருபுனலைப்பற்றியது போன்றே இருக்கும்; பாசன நீரைப் பற்றியதாக விருக்கும் ; பரிமேலழகர் குறிப்பிட்டுள்ள ஆதா ரங்களைப் பற்றியதாக இருக்கும்.

மனித முயற்சிக்கு வேண்டும் மூலப் பொருள்களில் முதன்மையானவற்றுள் ஒன்று பாசன நீர்.

"உயிர்களிடம் இரக்கம், சிறிது பயிர் செய் நிலம், சிறிது நீர் இவை ஒன்றிய கலவையைக் கொண்டு செயல்படுவதுதான் மனித முயற்சி" என்பது ஒரு மேல் நாட்டுப் பழமொழி. தமிழகத்துப் பண்பாட்டின் அடிப்படையும் வேளாண்மையே மனிதமுயற்சிகளில் மிகச் சிறந்தது என்பதுதான். ஏர்ப் பின்னதே உலகு அல்லவா?

பழமொழியில் கண்ட மூலப் பொருள்கள் மூன்றினுள், நீர் கிடைப்பது அரிதாகி வருகிறது. தமிழகத்தில், இன்று தண்ணீர் ஒருபெருஞ்சிக்கலாகி விட்டது என்றே சொல்ல வேண்டும். இது மக்களின் உணர்வில்—அதுவும் ஏருக்கு முன் வேண்டுவது நீர்

என்பதை உணர்ந்திருக்கும் வேளாண்குடி மக்களின் உணர்வில் கலக்கம் ஏற்படும் அளவுக்குக் கடுமையாகி வருகிறது என்றால் மிகையாகாது.

1971ம் ஆண்டு மேமாத நண்பகல். திருவாரூரில் வேளாண்மைக் கருத்தரங்கு நடந்து கொண்டிருந்தது. மழைபெய்து நின்று பந்தலில் மழைநீர் அங்குமிங்குமாகச் சொட்டிக் கொண்டிருந்தது. கோடையின் புழுக்கம் வேறு. அப்படியும் பந்தல் நிறைந்து வழிந்து கொண்டிருந்த வேளாண்குடி மக்களின் கூட்டம் சிறிது கூட அசையாமல் உட்கார்ந்திருந்தது. வேளாண்மை வல்லுநர்கள் பரிமாறிக் கொண்டிருந்த கருத்துக்களை மக்கள் ஆர்வத்துடன் கேட்டு, தம் மனத்தில் ஆழப்பதிய வைத்துக்கொண்டிருந்தனர்.

அரசின் உயர் அதிகாரி ஒருவர் "பாசனமே தஞ்சை உழவர்களின் உயிர்நாடி. பாசனம் இல்லையேல்—பயிர்கள் வாடினால் மக்களும் வாடி விடுவர்" என்று சொன்னார். மிகவும் உண்மையே.

ஆமாம், பாசனம் என்றால் என்ன?

பாசனம் என்பது மக்கள் பசியைத் தவிர்க்க உதவும் மாபெரும் பணி; மனித முயற்சிகளில் முதன்மையான ஒன்று. மாதம் மும்மாரி தவறாது பொழிவது அருமையாதலின், பயிர் செழிக்கப் பாசனம் வேண்டியிருக்கிறது. பாசனம் என்பது மக்கள் பசியைத் தீர்க்க வேண்டும் என்ற இரக்கஎண்ணத்துடன், பயிர் செய் நிலங்களுக்கு, நீரைப்பாய்ச்சும் மனித முயற்சிதான்.

"..................

** உணவெனப்படுவது நிலத்தொடு நீரே

நீரும் நிலனும் புணரியோ ரீண்டு

உடம்பும் உயிரும் படைத்திசி னோரே.........." என்கின்றது ஒரு புறநானூற்றுச் செய்யுளும் (குடபுலவியனார்—புறநானூறு 18)

தமிழக மக்கள் பாசனத்தைத் தொன்றுதொட்டே கையாண்டு வந்திருக்கிறார்கள். பெய்யும் மழையை, ஆங்காங்கு குளங்கள் அமைத்து, தடுத்து நிறுத்திப் பயிர்களுக்குப் பயன்படச் செய்வது, பாசனத்தில் ஒருவகை. தமிழகத்துப் பாசனக் குளங்கள் மிகப் பழமையானவை. தமிழ் இலக்கியங்களிலும் கல்வெட்டுகளிலும் செப்பேடுகளிலும் குளங்களைப் பற்றிய குறிப்புகள் எண்ணற்றுக் கிடக்கின்றன. தமிழகத்தில், எத்தனை எத்தனையோ ஊர்களும் பேரூர்களும் அவற்றின் உயிராக விளங்கும் பேரேரிகள், ஏரிகள், குளங்கள், கண்மாய்கள் தாங்கல்களின் பெயர்களையே, தம்முடையனவாகக் கொண்

டிருக்கின்றன! தமிழகத்தில், அதுவும் தஞ்சையைத் தவிர்த்த மற்ற நெய்தல், மருதநிலப் பகுதிகளில் எங்கு நோக்கினும் ஏரிகளும் குளங்களுமே. (வட மாநில அமைச்சர் ஒருவர் சென்னை வந்திருந்தபொழுது, சிறு ஏரிப் பாசனங்களை விளக்குவதற்கு என்னை அழைத்திருந்தனர். இராமநாதபுரம் மாவட்டம் திருவாடானை வட்டத்தின் வரை படத்தை விரித்துக் காட்டினேன். குளங்களெல்லாம் நீல நிறத்தில் காட்டப் பட்டுப் பளிச்சென்றிருந்தன. எண்ணற்ற குளங்கள்-பரப்பில் பாதியை அடைத்துக் கொண்டிருந்தன. வந்திருந்த அமைச்சர் சிறிது வியப்படைந்தார். வியப்பு தீர்வதற்கு முன், கூட்டத்தைக் கண்காணித்துக் கொண்டிருந்த அமைச்சர் மாண்புமிகு ஆதித்தனுர் "சும்மா வண்ணம் பூசியிருக்கிறுர்கள்; அவற்றில் ஆண்டில்பத்து மாதங்களுக்குத் தண்ணீரே இருக்காது, வறண்டு கிடக்கும்" என்று சொல்லிக் குட்டை உடைத்து விட்டார். அமைச்சர் குறிப்பிட்ட வறட்சிதான் அத்தனை ஏரிகள் அமைந்ததற்குக் காரணமாயிருந்திருக்கிறது என்பதையும் இங்குச் சொல்ல வேண்டும்.)

ஆற்று நீரை, வாய்க்கால்களின் வழியே திருப்பிக் கொண்டு போய் நிலங்களுக்குப் பாய்ச்சுவதென்பது இன்ஞெருவகைப் பழைமையான பாசனமுறை. இந்தமுறையையும் தமிழ் மக்கள் மிகுதியாகக் கையாண்டு வந்திருக்கிறுர்கள். குறிப்புக்கு, தாமிரபரணி ஆற்றின் 72 மைல் நீளத்தில் 18 அணைகளில் ஆற்று நீரை திருப்பிப் பாசனத்துக்குக் கொண்டு போகிறுர்கள் —அதனுல் சுமார் எண்பதாயிரம் ஏக்கருக்கும் மேலாகவே பாசனம் பெறுகிறது இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னமேயே கரிகாற் சோழன் அமைத்த கல்லணையால் இன்றும் சோழவளநாடு சோறுடைத்தாயிருக்கிறது; தமிழகத்தின் ஊட்டுப் பிறையாயிருக்கிறது.

மற்ருெரு வகைப் பாசனம், மேற்சொன்ன இரு முறைகளையும் சேர்த்துக் கையாளுவது. ஆற்றின் குறுக்கே அணைகட்டி, ஆற்றுநீரை வாய்க்கால்களின் வழியே ஏரிகளுக்குக் கொண்டு போய் நிரப்பிவைத்துக் கொண்டு, வேண்டிய பொழுது நிலங்களுக்குப் பாய்ச்சிக் கொள்வது. வீராணம், செம்பரம்பாக்கம் போன்ற ஏரிகள் இந்த வகையைச் சேர்ந்தவை.

தமிழக மக்கள், மண்ணீரையும், கிணறுகள் ஊற்றுக்கால்களின் மூலம் பாசனத்துக்கு வெகுவாகப் பயன்படுத்தி வந்திருக்கிறுர்கள்.

தமிழக மக்கள், பாசன ஏற்பாடுகளை மிகவும் அக்கறையுடன் பேணி வந்திருக்கிறுர்கள்; அவற்றைப் பயன்படுத்தும் பொழுது, நீரைச் சிக்கனமாக, ஒழுங்கு முறையில் பங்கிட்டுப் பயன்படுத்தியிருக்கிறுர்கள் என்பதற்கெல்லாம் அவர்கள் ஏற்படுத்தியிருந்த அரசியல் அமைப்புகள் சான்றுகளாயிருக்கின்றன.

அண்மைக் காலங்களில், மாபேரேரிகள் அமைப்பது, ஒரு சரிவிலிருந்து மறு சரிவிற்கு மலையைக் குடைந்து தண்ணீரைக் கொண்டு செல்வது போன்ற புதிய முறைப்பாசன ஏற்பாடுகளை அமைப்பதிலும் மக்கள் ஆர்வம் காட்டி வருகின்றனர்.

இனி வரும் காலத்தில் பாசனப் பற்றுக்குறையைச் சமாளிக்க நீரேற்றிகளின் மூலம் பள்ளத்து நீரை மேட்டுக்கு ஏற்றுவது, மேகங்களிலிருந்து மழையை வரவழைப்பது, கடல்நீர் போன்றவற்றைப் பாசனத்திற்குரிய நன்னீராக்குவது போன்ற முயற்சிகளிலும் ஈடுபட வேண்டியிருக்கும்.

தமிழகத்தை எதிர்நோக்கியிருக்கும் பாசனச் சிக்கல்களை மக்களுக்கு உணர்த்தி, அவற்றைச் சமாளிக்க எடுத்து வரப் படும் முயற்சிகளைச் சிறிது கூறுவதே இந்த நூலின் நோக்கம். சிக்கல்களைத் துல்லியமாக அளவெடுக்கும் நோக்கத்தில் நான் இதனை எழுதவில்லை. திறமைமிக்க வல்லுநர்கள் பலர், நூலில் கூறப்பட்டுள்ள சிக்கலைத் தீவிரமாக ஆய்வு செய்து கொண்டிருக்கிறார்கள்; அவற்றைத் தீர்ப்பதில் அக்கறையுடன் ஈடுபட்டிருக்கிறார்கள். அவர்கள் பணி பயன்மிக்கதாகுக.

2. வான் சிறப்பு

வான் நின்று உலகம் வழங்கி வருதலால்
தான் அமிழ்தம் என்றுணரற் பாற்று

துப்பார்க்குத் துப்பாய துப்பாக்கித் துப்பார்க்குத்
துப்பாய தூஉம் மழை

விண்இன்று பொய்ப்பின் விரிநீர் வியனுலகத்து
உள்நின்று உடற்றும் பசி

ஏரின் உழாஅர் உழவர் புயலென்னும்
வாரி வளங்குன்றிக் கால்

கெடுப்பதூஉங் கெட்டார்க்குச் சார்வாய்மற் றாங்கே]
எடுப்பதூஉம் எல்லாம் மழை

விசும்பின் துளிவீழின் அல்லால்மற் றாங்கே
பசும்புல் தலைகாண்பு அரிது

நெடுங்கடலும் தன்நீர்மை குன்றும் தடிந்தெழிலி
தான்நல்கா தாகி விடின்

சிறப்பொடு பூசனை செல்லாது வானம்
வறக்குமேல் வானோர்க்கும் ஈண்டு

தானம் தவம் இரண்டும் தங்கா வியன்உலகம்
வானம் வழங்கா தெனின்

நீர்இன்று அமையாது உலகெனின் யார்யார்க்கும்]
வான்இன்று அமையாது ஒழுக்கு

— திருக்குறள் அதிகாரம் 2

"கோன்முறை அரசு செய்து குறைவிலா துயிர்கள் வாழ
வான் முகில் வழாது பெய்க"

— ஒரு வழிபாட்டுப் பாடலைத் தழுவி

3. நீர்ச் சிறப்பு

தண்ணீர்ப் பற்றுக்குறை மிகுந்த இந்தக் காலத்தில் தண்ணீரை வெறும் தண்ணீர் தானே என்று எண்ணிக் கவனக் குறைவாக இருந்து விடுவதற்கில்லை. தண்ணீர், மனித சமுதாயத்தினுல், அக்கறையுடன் பாதுகாக்கப்பட வேண்டிய பொதுச் சொத்தாகி விட்டது. எத்தகைய சொத்து?

திருக்குறள் வான்சிறப்பு அதிகாரத்தை இந்நூலுக்கும் இரண்டாம் அதிகாரமாக வைத்திருக்கிறேன். தண்ணீரின் அருமை பெருமைகளைச் சுருங்கக் கூறவேண்டுமென்றுலே, சற்று விரிவாகத்தானிருக்கும்.

திடம், நீர்மம், வளி ஆகிய மூன்று நிலைகளிலும் இலங்கக் கூடிய இயற்கையான மூலப் பொருள் தண்ணீர் ஒன்றுதான். தண்ணீரில் கரையாத மூலப் பொருட்கள் அதிகமில்லை. தண்ணீரில் கரைந்த பொருட்களை மீட்டுக் கொள்ளலாம், குறைந்த வெப்பநிலை ஏற்றத்தில் மிகுதியான வெப்ப அளவை தனக்குள் ஏற்றுக் கொள்ளும் பண்பு தண்ணீருக்கு உண்டு; பத்து 'பவுண்டு' இரும்பின் வெப்பத்தை ஒரு 'டிகிரி' குறைக்கும் பொழுது ஒரு பவுண்டு தண்ணீரின் வெப்பம் ஒரு 'டிகிரி' மட்டுமே உயர்கிறது.

கொதிக்காமலேயே ஆவியாக மாறக்கூடிய இயல்பு தண்ணீருக்கு உண்டு. ஆவியாக மாறும் பொழுது, தான் முன்பிருந்த நீர் நிலையைக் குளிரச் செய்கிறது.

இது எப்படி நேர்கிறது?

நீரின் பேரணுக்கள் கொத்துக்களாக இயங்குகின்றன. நீர், தனக்குள் ஏற்றுக் கொள்ளும் வெப்ப ஏற்றத்தினுல், பேரணுக் கொத்துக்கள் வேகமாக உந்தப்படுகின்றன. ஒன்றுக்கொன்று மோதுகின்றன. மோதும் பொழுது, ஒரு சில பேரணுக்கள் "வெடித்து" வெளியே எறியப்படுகின்றன. எறியப்படும் பேரணுக்கள், நீரினுள்ள வெப்பத்தையும் கூடவே வெளியே கொண்டு போய் விடுகின்றன. அப்பொழுது நீர் நிலை குளிர் கிறது. குளிர்ந்து விட்டுள்ள நீர் நிலை, அதை அடுத்துள்ள வெளியிலிருந்து வெப்பத்தை ஏற்றுக் கொள்கிறது. நீர்நிலை யின் வெப்பம் அதிகமாகும் பொழுது முன்போலவே பேரணுக் கள் 'வெடித்து' வெளியே எறியப்படுகின்றன. நீர் நிலை மீண்டும் குளிர்கிறது. 'சங்கிலி' தொடர்கிறது. இதை ஒருவகை வெப்பப் பரிமாறல் எனலாம்.

உலகிலுள்ள பெருங்கடல்கள், ஏரிகள், ஆறுகள் முதலிய நீர்நிலைகள் மற்றும் நிலப்பரப்பிலுள்ள ஈரம், இவை கதிரவனின் வெப்பத்தினால் ஆவியாக மாறி மேகமாவதும், மேகம் குளிர்ந்து மழையாகப் பொழிவதும், மழை மீண்டும் நீர்நிலைகள் நிலப் பரப்புகளை நிரப்பிக் கொண்டே கடலிற்கு ஓடுவதும், மீண்டும் இவற்றிலுள்ள நீர் ஆவியாக மாறுவதும், இவை யாவும் மாபெரும் அளவில், இயற்கையில் நடைபெறும் நீர்நிலையியல் சுழற்சி எனும் இயக்கமேயாகும். இது தொடர்ந்து நடந்து கொண்டேயிருக்கிறது.

நீர் நிலையியற் சுழற்சியின் வயப்பட்டு மழையாகப் பெய்யும் அளவு உலகில் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 1400 கோடி மில்லியன் கன அடிகளாகும். இது சுமார் 45 மைல் நீளம், அதே அகலம், அதே உயரமுள்ள ஒரு 'பிரம்மாண்டமான' பெட்டியை நிரப்பும் அளவு. இதுவே ஆண்டுதோறும் உலக முழுவதிலும் பெய்யும் மழையின் அளவுமாகும். இதில் முக்காற் பங்கு பெருங்கடல்களிலேயே மழையாகப் பெய்து விடுகிறது. மீதியுள்ள காற்பங்குதான்-அதாவது 350 கோடி மில்லியன் கனஅடிகள்தான்-உலக நிலப்பரப்பு முழுவதிலும் பெய்யும் மழையின் அளவு. இப்படி நிலப்பரப்பில் பெய்யும் மழையில் 200 கோடி மில்லியன் கன அடிகள் நிலப்பரப்பி லிருந்தே ஆவியாக மாறி விடுகிறது. மீதி 150 கோடி மில்லி யன் கனஅடி தண்ணீர் ஆறுகள் வழியாகவும் ஊற்றுகள் வழியாகவும் கடலிற்கே திரும்பி விடுகிறது. நீர் நிலையியல் சுழற்சியெனும் பேரியக்கம் கீழ்க்கண்ட மூன்று கட்டங்களில் நிகழ்கின்றது.

முதற் கட்டத்தில், ஆதவனின் கதிரியக்கத்தினால் கடல் களின் மேல் பரப்பு வெப்பமடைந்து ஆவி கிளம்புகிறது. கிளம்பிய ஆவி முதலில் மேலே உந்தப்படுகிறது; மேல் மண்டலத்திலேயே குளிர்ச்சியடைந்து கடலிற்கே மழையாகத் திரும்பிவிடுகிறது பெரும் பகுதி. மற்றப்பகுதி பலத்த காற்றுக் களால் கீழ் மட்டங்களிலேயே நிலப்பரப்புகளுக்கு உந்தப் படுகிறது; இரண்டாவது கட்டத்தில், மலைகளைப்போன்ற தடைகள் எதிர்ப்படும்போது, அவற்றின் சரிவிலேயே மேல் மட்டங்களுக்கு ஏற்றப்படுகிறது; மேல் மட்டத்திய அழுத்தக் குறைவினால் மேலே சென்ற ஆவி கலந்த காற்று விரி வடைந்து குளிர்கிறது. குறிப்பிட்ட அளவுக்கு மேல் குளிரும் போது நிலப்பரப்பின் மேலேயே மழையாகப் பெய்து விடுகிறது.

கடைசிக் கட்டத்தில், நிலத்தில் விழுந்த மழைநீர், தான் புறப்பட்ட இடமான கடலிற்கே திரும்பிவிடுகிறது. நிலத்தில் விழுந்த நீரில் நேரடியாக ஆவியாகாத அளவில் ஒரு பகுதி

ஆறுகளின் வழியாக கடலிற்குத் திரும்புகிறது. இன்னொரு பகுதி மண்ணில் இறங்கி மண்ணீராகிறது; மண்ணீரும் கடைசியில் கடலிற்குத்தான் திரும்புகிறது. மற்றுமொரு பகுதியைப் பயிர்பச்சை, செடி, கொடி, மரங்கள் முதலியன வேர்களின் மூலம் உறிஞ்சிப் பயன்படுத்திக் கொண்டபின் வானத்திற்கு "நீர் மூச்சாக" விட்டுவிடுகின்றன.

ஆக, மேற்சொன்ன மூன்று கட்டங்களில், மனித சமுதாயம் முனைந்து தண்ணீரைப் பெருமளவில் பயன்படுத்தக் கூடிய கட்டம் மூன்றாவது; அதாவது நிலத்தில் விழுந்த நீரின் கடல் நோக்கிய பயணத்தின் பொழுதுதான்.

4. பாசனச் சிறப்பு

கடல் நோக்கிப் பயணம் செய்யும் நீர் பாசனத்துக்கெனப் பயன்படும்பொழுது மேலும் சிறப்புறுகிறது. அண்மைக் காலம்வரை பாசன வளர்ச்சியே வாழ்க்கைத் தரத்தின் அளவுகோலாக இருந்தது. நீர்வளமும் நிலவளமும் மலிந்த பகுதிகளிலுள்ள கழனிகளுக்கிடையே பிறந்து, கழனிகளுக்கிடையேயே வளர்ந்தவர்கள் தமிழ் மக்களில் பலர்; வறட்சியில் உயிரிழந்து கிடக்கும் சரளைப்பகுதிகளைக் நேரில் கண்டறியாதவர்கள் அவர்கள். ஆகவே, அவர்களுக்குச் சிறிதாவது சொன்னால்தான், பாசனத்தின் சிறப்பு தெரியவரும்.

காவிரிக்கரையை அடுத்தாற்போலிருக்கின்றன திருச்செங்கோட்டுவட்டத்தைச் சேர்ந்த சில மேட்டுப் பகுதிகள். இவற்றுக்கு, காவிரித் தண்ணீரை நீரேற்றிகளின் மூலம் ஏற்றி, 'சிமெண்ட்' குழாய்களின் மூலம் கொண்டு போகிறார்கள்; சரளை நிலத்தைத் திருத்துகிறார்கள்; திருத்திய நிலத்தில், கொண்டு வந்த நீரைப் பாய்ச்சுகிறார்கள். நிலம் குளிர்கிறது; பயிர் விளைகிறது; பசுமை படர்கிறது. பக்கத்திலேயேயுள்ள பாலைநிலங்களைக் கண்டு வெந்து போயிருக்கும் நம் கண்களும் பசுமையைக் கண்டு குளுமையடைகின்றன, பயிர் உயர்ந்ததும் குடிமக்களும் உயர்கிறார்கள்; அவர்கள் வாழ்க்கையில் வளம் கொழிக்கிறது; நீர் வளம் வாழ்வின் வளமாகின்றது. இரண்டாவது நீர்ப்பாசனப்பெருங்குழுவின் தலைவர் திரு. ஜெயின், 1971ம் ஆண்டு தமிழ்நாட்டில்குழுவுடன் சுற்றுப் பயணம் செய்த பொழுது, புதுப் பாசனத்தினால் இந்தப்பகுதி மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தில் ஏற்பட்டிருந்த ஏற்றத்தைக் கண்டு, பலமுறை தன் பெருமகிழ்ச்சியைத் தெரிவித்துக் கொண்டேயிருந்தார்.

இதைப்போன்ற பசுமைப்புரட்சிகரமான மாறுதல் வறட்சிப் பகுதிகளில் மட்டும்தான் கண்கூடாகத் தெரியும் என்பதில்லை. நினைவுக் கெட்டாத காலத்துக்கு முன்னரேயே, நம் மூதாதையர் விட்டுப்போன செல்வம்தான் நம்முடைய ஆற்றுப் பாசனமெனும் ஆயிரங்காலததுப் பயிர். நம் உழைப்பின்றி நமக்கு உரிமையாக வந்துள்ள செல்வம். அதனால்தான் அதனுடைய அருமைபெருமைகள் நமக்குத் தெரியவில்லை. ஆந்திரத்திலுள்ள கிருஷ்ணா, கோதாவரி ஆற்றுப் படுகைகள் அப்படியல்ல. அப்பகுதிகளில் வெள்ளைக்காரர்கள் காலத்தில் தான் பாசன வசதிகள் மிகப்பெரிய அளவில் ஏற்பட்டன. வசதிகளைச் செயல்படுத்தும் பொறுப்பிலிருந்து பொறியாளர்கள் சிலர் தமிழ்நாட்டவர்கள். அவர்களுள் சிலர் உயர்பதவியிலிருந்தனர். கோதாவரி, கிருஷ்ணா மக்களுக்குப் பாசன

மேம்பாட்டு வேலைகளில் பயன்தருபணிகள் பல புரிந்தனர், புதியதாக வந்த பாசனம், சூழ்நிலை முழுவதையுமே மாற்றி. வளத்தைக் கொழிப்பதைக் கண்ட மக்கள், பாசனத்தைத் திறமையுடன் செயல் படுத்திவந்த பொறியாளர்களைத் தமிழ ரென்றும் தெலுங்கரென்றும் பாராமல் தெய்வங்களாகக் கொண்டாடினர். இந்தச் செய்தியை ஆந்திரர்களில் பலர் சொல்லக் கேட்டிருக்கிறேம்.

இன்னும் விரிப்பானேன்? "வரப்புயர நீர் உயரும், நீர் உயர நெல் உயரும், நெல் உயர குடி உயரும், குடி உயரக் கோன் உயரும்" என்ற தமிழ் மூதாட்டியின் பொய்யாமொழி யில் நீர்ப்பாசனத்தில் சிறப்பு முழுவதும் விளக்கமுறுகின்றது.

5. நீருக்கு ஒரு நிரல்

நீர் நிலையியற் சுழற்சியின் வயப்பட்டு உலக நிலப்பரப்பு முழுவதிலும் பெய்யும் மழையின் அளவு 350 கோடி மில்லியன் கன அடிகள் என்றும், அதில் 200 கோடி மில்லியன் கன அடிகள் நிலத்திலிருந்து ஆவியாகவும் பயிர் பச்சை மரம் செடி கொடிகளின் நீர் மூச்சாகவும் நேரே வானிற்கே திரும்பி விடுகிறது என்றும் முன்னரேயே கண்டோம். மீதி 150 கோடி மில்லியன் கன அடிகள் கடலுக்குத் திரும்புகிறது என்பதையும், இந்த அளவுதான் உலக உயிரனைத்தும் உடனடியாகப் பயன்படுத்தக் கூடியது என்பதையும் கண்டோம். அப்படிப்பயன்படுத்தும் பொழுதும் பாசனத்துக்கென்று பயன் படுத்தினால் மக்கள் வாழ்வில் வளம் செழிக்க ஏதுவாகிறது என்பதையும் கண்டோம்.

இந்திய நிலப்பரப்பில் பெய்யும் மழையின் அளவு ஆண்டொன்றுக்கு சுமார் பத்து கோடி மில்லியன் கன அடிகள். பெய்யும் மழையில் 4.5 கோடி மில்லியன் கன அடி தண்ணீர் கடலுக்குத் திரும்புகிறது, இதில் பயன்படுத்தப் படுவது சுமார் 1.7 கோடி மில்லியன் கன அடிகள் தாம், ஆகவே மேலும் பயன்படுத்தக்கூடிய நீர்வளம் இந்திய நாட்டில் ஏராளமாக இருக்கிறது.

தமிழ் நாட்டு நிலப்பரப்பில் பெய்யும் மழையின் அளவு சுமார் 3.50 இலட்சம் கோடி கன அடிகள், இதில் 1.50 இலட்சம் கோடி கன அடி ஏற்கெனவே பாசனத்துக்கெனப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. மண்ணீர் 55000 கோடி கன அடியில் 35,000 கோடி கன அடிக்கு மேலாகவே பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

தமிழ் நாட்டின் நிலப்பரப்பு 3 கோடி ஏக்கர்களுக்குச் சிறிது கூடுதலாகும். சாகுபடியில் இருப்பது 1.50 கோடி ஏக்கர்; இதில் 60 இலட்சம் ஏக்கருக்குப்பாசன வசதி இருக்கிறது. ஆக, தமிழ் நாட்டு நிலப்பரப்பில் 50 சதவிகிதம் சாகுபடியாகிறது; சாகுபடியாகும் பரப்பளவில் 40 சதவிகிதம் பாசன வசதிபெற்றிருக்கிறது இந்தியா முழுவதையும் எடுத்துக் கொண்டால் சாகுபடியாகும் நிலப்பரப்பில் 20 சதவிகிதம் தான் பாசன வசதி பெற்றிருக்கிறது. இதனால் தமிழ் நாட்டில் வேண்டியதற்கும் மேலாகவே நீர்வளம் இருக்கிறது என்ற முடிவுக்கு வருவது சரியன்று. பாசன வசதிவேறு; நீர் வளம் வேறு.

இந்தியாவின் மொத்த மக்கள் தொகையையும் இருக்கும் மொத்த நீர் வளத்தையும் ஒப்பிட்டால் தலைக்கு ஒரு லட்சத்து நாற்பதாயிரம் கன அடி தண்ணீர்ச் சொத்து என்று கணக்குக் கூறுகிறது. தமிழ் நாட்டிலோ இது இருபதினாயிரம் கன அடிதான்.

ஆகவே, மற்ற மாநிலங்களுடன் ஒப்பிடும்பொழுது, தமிழ் நாட்டில் மக்கள் தொகைக்கேற்ப நீர்வளம் இல்லை என்றுதான் சொல்ல வேண்டும்.

தவிரவும் தமிழ் நாட்டில், மண்ணீரைத் தவிர்த்து மற்றுமுள்ள நீர்வளத்தில் 95 சதவிகிதத்துக்கும்மேலாகஏற்கெனவே பயன்படுத்தியாகிவிட்டது. மண்ணீரிலும் சுமார் 70 சதவிகிதம் பயனுக்கு வந்துவிட்டது. பயன்படுத்த முடியாமல் ஆற்று வழியே கடலுக்குப்போய் வீணாகும் நீரின் அளவு 5 சதவிகிதம் தான். மற்ற மாநிலங்களுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்த்தால், தமிழ் நாட்டில்தான், இருக்கும் நீர்வளம் மிகுதியான அளவில் பயன் படுத்தப்படுகிறது என்பது தெளிவு. இவற்றையெல்லாம் ஆராய்ந்தால் தமிழ் நாட்டின் நீர்வளப் பற்றுக்குறை எளிதில் விளங்கும்.

தமிழ்நாட்டு மக்கள் தொகைப்பெருக்கத்திற்கேற்பவாவது, மாநிலத்தில் உணவு உற்பத்தி மிகுதியாக வேண்டும்-அதாவது பாசனம் கூடுதலாகவேண்டும் என்று சொல்வது மிகையாகாது. பாசனத்தைக் கூடுதலாக்குவதற்கு இரண்டு வழிகள் உள்ளன.

1. இருக்கும் நீர் வளத்தையும் பாசன வசதிகளையும் இழந்து விடாமல் காப்பாற்றி அவற்றினின்றும் பெறும் பயனை மிகுதிப்படுதுவது.

2. நீர் வளத்தை மிகுதிப்படுத்த புதிய ஏற்பாடுகளைச் செய்வது.

இருக்கும் நீர் வளத்திலிருந்து கூடுதல்பயன் பெறுவதற்குக் கையாளவேண்டிய வழிகளின் அடிப்படையைக் கீழ்க்கண்டவாறு கொள்கையளவில் சொல்லிவிடலாம்.

1. நிலத்தில் விழும் மழை நீரின் கடல் நோக்கிய பயணத்தின் "வேகத்தை" முடிந்தவரை குறைப்பது. இதனால் சாகுபடிக் காலத்தில் பயன்படக்கூடிய நீரின் அளவு மிகுதியாகிறது.

2. கிடைக்கும் தண்ணீரைப் பன்முறை பயன்படுத்துவது. இவற்றை மனத்தில்கொண்டு தமிழ் நாட்டில், வருங்காலத்தில் சமாளிக்கவேண்டிய பாசனச் சிக்கல்களுக்கு ஒரு பட்டியல் வகுத்துக்கொள்ளலாம். (வருங்காலம் என்று கூறும்பொழுது பல நூற்றாண்டுகள் என்று கொள்வது இயலாது; பத்துப் பன்னிரண்டு ஆண்டுகள் என்று கட்டுப்படுத்திக்கொள்வதும்

சரியன்று. இன்று உணர்வில் தெரிகின்ற, மக்கள் தொகை வளர்ச்சியின் வேகம், சமுதாய மாறுதல்களின் விரைவு ஆகிய பல்வேறு சிக்கல்களின் பன்முக விளைவுகள் இவற்றையெல்லாம் கருத்திற்கொண்டால், சுமார் நாற்பது-ஐம்பது ஆண்டுகள் என்ற வரம்பில் நம் எண்ணத்தில் எல்லைத்திரை விழுந்துவிடுகிறது.)

பட்டியல் மூன்று பெருந் தலைப்புகளில் அடங்கும் :

1. இருப்பவற்றைக் காப்பாற்றுவது : இருக்கும் நீர் வளத்தையும் பாசன வசதிகள் அளிக்கும் பயன்களையும், குறையாமல் பார்த்துக்கொள்வது. காவிரிச் சிக்கல், புன்னைப்புழைச் சிக்கல், வாய்க்கால் ஏரிகளில் தூர் எடுத்தல் இவை இந்தத் தலைப்பின் கீழ்வரும்.

2. இருப்பவற்றின் திறனை மிகுதிப்படுத்துவது : அதாவது பாசன நீரைப் பயன்படுத்துவதில் சிக்கனம், வீணாகும் நீரை மிகுதியாகக் கட்டுப்படுத்துவது. இந்தத் தலைப்பின் கீழ், ஏரிகள், வாய்க்கால்கள் இவற்றின் திறனை மிகுதிப்படுத்தல். பாசன நிலங்களில் தண்ணீர்த் தட்டுப்பாட்டைத் தவிர்த்தல், பாசன நீரை அளவறிந்து பங்கிட்டுப் பயன்படுத்தல் ஆகியவை அமையும்.

3. புதிய ஏற்பாடுகள் : இந்தத் தலைப்பின் கீழ், மற்ற மாநிலங்களிலிருந்து நீர்வள "இறக்குமதி" செய்வது, புது நீர்த் தேக்கங்கள் கட்டல், கடல் நீரை நன்னீராக்குவது, மேகங்களினின்று மழையைப் பெய்விப்பது, நீர்நிலைகளிலிருந்து நீராவியாக இழப்பதைக் குறைப்பது, மேட்டுப்பகுதிகளுக்குப் பெரும் அளவில் பாசன நீரை ஏற்றுவது ஆகியவை அடங்கும்.

இனி, ஒவ்வொன்றைப் பற்றியும் சற்று விரிவாகக் காண்போம்.

6. காவிரிச் சிக்கல் — I

"வாழியவன் தன் வளநாடு மகவாய் வளர்க்கும் தாயாகி ஊழியுய்க்கும் பேருதவி ஒழியாய் வாழி காவேரி" என்கிறது சிலப்பதிகாரம். காவிரித் தண்ணீரும் காவிரி அணைத்துச் செல்லும் மண்ணும் இழைந்து விளைந்தவை தரமிக்க தமிழர்களின் சீரியபண்பாடு, கலைசெறிந்த வளமிக்க வாழ்க்கை இவையெல்லாம். தமிழ் நாட்டில் உலாவரும்பொழுது செந்நெல்லாங் கழனிச் காட்டையும் காவையும் கவின்பெறு துருத்தியையும், யாவற்றையும் விரித்துக்கொண்டே மெல்ல நடக்கிறாள் காவிரிக் கன்னி. காவிரி சென்றவிடமெல்லாம் செழிப்புத்தான் என்றாலும் தஞ்சை மண்ணில்தான் வளங்களையெல்லாம் கொழிக்கிறாள்; கொழித்துவிட்டு, சேரவேண்டிய இடத்திற்குச்செல்ல மனமில்லாமல் தஞ்சை மண்ணிலேயே ஊறிவிடுகிறாள். ஆற்றுப் பெருக்கற்று அடிசுடும் நாட்களில்கூட ஊற்றுப்பெருக்கால் தஞ்சை மக்களை ஊட்டுகிறாள். உண்மையிலேயே, தஞ்சை மக்கள் காவிரியின் மக்கள்தாம்.

இன்றுவரை இதுவே நிலை.

நாளை?

இவையாவும் கனவாகிவிடுமோ என்று சிறிது அஞ்சத்தான் செய்கிறது தமிழினம். இந்த அச்சம் இன்று நேற்றையதன்று. "——ஊழி உய்க்கும் பேருதவி ஒழியாய்——" என்ற இளங்கோவடிகளின் வேண்டுதலிலேயே அவ்வச்சம் எதிரொலிக்கிறது. தமிழினத்தின் மனத்தில் இதுவரை உருத்தெரியாமல் உறுத்திக்கொண்டிருந்த அச்சம் இப்பொழுது உருவெடுத்துக்கொண்டிருப்பதுபோல் தோன்றுகிறது. உருவெடுத்திருக்கும் காவிரிச் சிக்கல் தீர்ந்தால்தான் தமிழினத்தின் அச்சமும் நீங்கும்.

குடகு மலைச்சாரலில் பிரம்மகிரிப் பகுதியில் தலைக்காவிரி அருகில் உற்பத்தியாகிறது காவிரி. இந்த இடம் கடல் மட்டத்தைவிட 4,500 அடி உயரம். மலைப்பகுதியில் இறங்கும் பொழுது குதித்துக்கொண்டும் நீர்வீழ்ச்சிகளில் விழுந்து உருண்டுகொண்டும் ஓடிவரும் காவிரியுடன், மாணிக்கா எனும் சிற்றாறு பாகமண்டலா எனும் மலையடிவாரத்து ஊரில் கலக்கிறது. இதன் பின்னர் குடகு மாவட்ட எல்லைவரை காவிரி, தான் செல்லும் வழியை ஆழ அறுத்துக்கொண்டு ஓடுகிறது; ஆயினும் ஓட்டத்தில் நிதானம்தான். குடகு மாவட்ட எல்லையில் ஹேரங்கி எனும் ஆறு காவிரியுடன் சேர்கிறது.

இதற்குக் கீழே, மைசூர் மாவட்டத்தில், காவிரி கிழக்கு முகமாக ஓடுகிறது. மைசூர் நகருக்கு 12 மைல் வடமேற்கே, கிருஷ்ணராஜசாகர் என்ற பெயரில் நீர்த்தேக்கம் ஒன்று அமைத்திருக்கிறது மைசூர் அரசு. இதன் பொருட்டுக் கண்ணம் பாடி அணை கட்டப்பட்டிருக்கிறது. அதன் உயரம் ஆற்று மட்டத்துக்குமேல் 120 அடி. நீர்த்தேக்கத்தின் கொள்ளளவு 4,500 கோடி கன அடி. நீர்த்தேக்கத்தின் எதிர்வாயிலேயே இலட்சுமண தீர்த்தா என்ற ஆறும், ஹேமாவதி என்ற ஆறும் வந்து சேருகின்றன. இலட்சுமண தீர்த்தா தெற்கேயிருந்து வருகிறது. ஹேமாவதி வடக்கே மல நாட்டிலுள்ள ஹாசன், சிக்மகளூர் காப்பித்தோட்டங்களில் உருவாகிறது. கண்ணம் பாடி அணையை ஒட்டினாற்போலத்தான் புகழ்பெற்ற பிருந்தா வனத் தோட்டமும் அமைந்திருக்கிறது.

இந்தக் கிருஷ்ணராஜசாகர் நீர்த்தேக்கத்தில்தான் காவிரிச் சிக்கலே உருவாயிற்று என்று ஒரு வகையில் சொல்லலாம்!

மைசூர் நகருக்கு நேர் வடக்கே 9 மைல் தூரத்தில், பெங்களூருக்குப் போகும் வழியில் சீரங்கப்பட்டணம் என்ற அழகிய ஊர், காவிரி ஆற்றுக்குள் அமைந்திருக்கிறது. இங்கே, திப்பு சுல்தான் அடக்கமான இடம் இருக்கிறது. சீரங்கப் பட்டணம் தாண்டியபிறகு காவிரியாறு தென்கிழக்கு திசையில் திரும்புகிறது. சீரங்கப்பட்டணத்திலிருந்து 20 மைல் தூரத்தில் திருமுக்கூடல் நாசிப்பூர் (டி-நாசிப்பூர்) என்னும் ஊருக்கு அருகே கபினியெனும் துணையாறு காவிரியுடன் கலக்கிறது. கபினி நதி, மழை மிகுதியாகக் கொட்டும் வயல்நாடு, நீலகிரிப் பகுதிகளில் உற்பத்தியாகிக் காவிரியுடன் கலப்பதற்கு வடதிசையில் ஓடி வருகிறது. வரும்பொழுது "சந்தனத்துண்டமோடகிலும், கறியுமாமிளகொடு கதலியும்" உந்திக்கொண்டு வந்து காவிரித்தண்ணீரில் சேர்த்துவிடுகிறது.

டி நாசிப்பூருக்குத் தென்கிழக்கே 15 மைல் தூரத்தில் உள்ள தலைக்காடு எனுமிடத்தில், பட்டான கொள்ளேகால் பகுதியில் உற்பத்தியாகும் சுவர்ணவதி ஆறு காவிரியுடன் கலக்கிறது.

தலைக்காட்டுக்குப் பின்னர் சிவசமுத்திரம் வரை காவிரி வடகிழக்குத் திசையில் ஓடுகிறது. சிவசமுத்திரத்திற்கு அருகேயுள்ள நீர் வீழ்ச்சியைப் பயன்படுத்தித்தான் 1920ம் ஆண்டு, டாக்டர் விசுவேசுராயா இந்திய நாட்டின் முதல் நீர்மின்விசை நிலையத்தை அமைத்தார். சிவசமுத்திரத்திற்கு அருகே ஷிம்சா எனும் துணையாறு வடக்கேயிருந்து வந்து சேர்கிறது. குடகு மலை அடிவாரத்திலிருந்து மைசூர் மேட்டு நிலப்பரப்பிலேயே இவ்வளவு தூரம் நிதானம் இழக்காமல் ஓடிவந்த காவிரி, தமிழ்நாட்டுச் சமவெளிகளை அடையும் அவசரத்தில், கிழக்குத் தொடர் குன்றுகளில் தனக்கென திறந்த வெளிச் சுரங்க வழி அமைத்துக் கொண்டு விரைகிறது. நீர் வீழ்ச்சிகளில் தலை

தெறிக்கக் குதிக்கிறது. தன்னை மிகவும் ஒடுக்கிக் கொள்கிறது. ஓர் இடத்தில் ஆடு தாண்டி விடும் அளவுக்கு ஆற்றின் அகலம் ஒடுங்கி விடுகிறது. இந்த இடத்திற்குப் பெயரே மேக்கதாட்டு (ஆடுதாண்டி). இந்த ஓட்டத்தில்தான் பெங்களூர் கோலார் பகுதியில் உற்பத்தியாகும் அர்க்காவாதி என்ற துணையாறு காவிரியில் சேர்ந்து கொள்கிறது. காவிரிக் கரைகளில் குடியிருப்பே இல்லை என்று சொல்லக் கூடிய பகுதி இதுதான். எரிந்து போனவை போன்ற வறண்ட முள்புதர்கள் மிகுதியாயுள்ள காடுகள்தாம் இங்கே காவிரியின் கரைகள். ஆற்றில் மணலையே பெயருக்குக்கூடக் காணமுடியாது; அப்படிக் காண்கிற இடத்தின் பெயரே மணல்–ராசிமணல்–என்றிருக்கிறது. தலைக்காவேரி முதல் காவிரிப்பூம்பட்டினம் வரையிலுள்ள காவிரியின் ஓட்டத்தில் இதுதான் மிகவும் "கடினமான, பகுதி. "கல் தோன்றி மண் தோன்றாக் காலத்தில்" காவிரி, இங்கிருந்து மேட்டூர் வழியாகத் தஞ்சைக்கு இறங்காமல், தர்மபுரி மாவட்டத்தில் பெண்ணையாற்றின் கரையிலுள்ள காவேரிப்பட்டணம் சென்று பெண்ணையாற்றின் வழியாக சென்று கொண்டிருந்திருக்கக் கூடும் என்று கூட நிலவியல் அடிப்படையில் ஒரு கருதுகோள் இருக்கிறது பின்னர்தான், 'திறந்த வெளிச் சுரங்கவழி' அமைந்து காவிரியின் ஓட்டம் மேட்டூருக்குத் திரும்பியிருக்கவேண்டும் என்று கருதுகிறார்கள். பால் நினைந்து ஊட்ட விரைந்து வரும் அன்னைக்கு இவையெல்லாம் 'மலை'யாகத் தெரியவில்லை.

மேற் சொன்ன 'திறந்த வெளிச் சுரங்க வழி' ஓட்டத்தின் கடைசியில் ஹொகேனக்கல் நீர் விழ்ச்சியிருக்கிறது. இது மிக அழகிய இடம். 'இதுவரை கட்டுண்டிருந்தேன், இனியும் முடியாது' என்று காவிரி நம் காதுகளில் இரைவது போலிருக்கிறது நீர் விழ்ச்சியில் நீர்ப்பெருக்கு எடுக்கும் காவிரியின் 'உரத்த குரலைக்' கேட்கும் பொழுது. ஹொகேனக்கல்லில், கட்டுக்களை அறுத்துக் கொண்ட காவிரி, அன்புக் கட்டுக்குள் உடனேயே அடங்கி விடுகிறது–மேட்டூர் நீர்த்தேக்கத்தில். ஹொகேனக்கல் நீர் விழ்ச்சியின் அடிதான் மேட்டூர் நீர்த்தேக்கத்தின் எதிர் வாய். மேட்டூர் நீர்த்தேக்கம் நிறைந்திருக்கும் பொழுது மேட்டூரிலிருந்து ஹொகேனக்கல் வரை நீர்த்தேக்கத்திலேயே விசைப்படகை ஓட்டிப் போகலாம்.

மேட்டூர் நீர்த்தேக்கம் 1934ல் அமைக்கப்பட்டது. மைசூரிலுள்ள கிருஷ்ணராஜசாகரும், மேட்டூர் நீர்த்தேக்கமும் ஏறக்குறைய ஒரே ஆண்டில்தான் முழுமையாகச் செயல்படத் துவங்கின. மேட்டூர் நீர்த்தேக்கத்தின் கொள்ளளவு கிருஷ்ணராஜசாகரைவிட இரண்டு மடங்கு. மேட்டூர் அணையின் உயரம் ஏறக்குறைய கண்ணம்பாடி அணையின் உயரம்தான். மேட்டூர் நீர்த்தேக்கம் அமைந்த இடம் எவ்வளவு சிறப்புள்ள என்பதை இதிலிருந்து தெரிந்துகொள்ளலாம்.

ஹொகேனக்கல்லிலிருந்து பவானி வரை, காவிரி தெற்கு திசையில் ஓடுகிறது. உதகைக்குத் தென்மேற்கே, நீலகிரி மலையில் கடல் மட்டத்துக்கு மேல் 8,000 அடி உயரத்தில் பிறக்கும் பவானிஆறு, பவானி ஊருக்குத் தெற்கே காவிரியில் கலக்கிறது. பவானியும் காவிரியும் கூடுமிடம் மேட்டூர் அணைக்கு 30 மைல் தெற்கேயிருக்கிறது.

இதற்குப்பின், காவிரி கிழக்குத் திசையில் ஓடுகிறது. நொய்யலும் அமராவதியும் கோயம்புத்தூர்-திருச்சி மாவட்ட எல்லைக்கு அருகே காவிரியில் சேர்கின்றன. கோயம்புத்தூர் வட்டத்தில் நொய்யலும், மூணாறு பகுதியிலிருந்து அமராவதியும் உருவாகின்றன. இவையிரண்டும் காவிரியில் கலந்த பின்னர்தான் ஆற்றில் மணலை அதிக அளவில் காண முடிகிறது. இப்பொழுது, காவிரி நன்கு விரிந்து காவிரியாகிறது. கரைகளில் செழிப்புக் கொழிக்கிறது.

"அகழுமா அருங்கரை வளம் படப்பெருகி, மாங்கனியொடு வாழையின் கனியும் வருடியும் வணங்கியும்" ஆக இங்கே திகழ்கிறது மாகாவிரி. இங்கே காவிரிக்கரைக் காட்சிகளைக் காணும் பொழுது, இயற்கை எழிலில் திளைக்கும் பொழுது, "பசுமைப் புரட்சி மனிதனின் படைப்பு அன்று; ஊழியூழிக்காலத்திற்கு முன்பே, என்று காவிரி அன்னை நம் தமிழ் நாட்டில் கால் எடுத்து வைத்தாளோ, அன்றே பழம்பெரும் பசுமைப் புரட்சி துவங்கி விட்டது" என்று நம் அகம் மகிழ்கிறது.

இப்படி, வெள்ளத்தை மட்டுமன்றி, நம் உள்ளத்தையும் அள்ளிக் கொண்டு ஆழ்ந்து அகன்று வரும் காவிரி, வெள்ளம் கொள்ளுமிடம் போதாமல் திருச்சிக்கு மேற்கே பத்து மைல் தூரத்தில் எலமனூருக்கு அருகில், காவிரி, கொள்ளிடம் என்று இரண்டாகப் பிரிகிறது. பிரிந்து போகும் கொள்ளிடம், மீண்டும் காவிரியுடன் இணையும் நோக்கத்துடன், திருச்சிக்குக் கிழக்கே கல்லணைக்கருகில், காவிரியின் அருகே வருகிறது. கல்லணையில் காவிரிக்கும் கொள்ளிடத்திற்கும் இடையே ஒரு வித இணைப்பு ஏற்படுகிறது. ஆனால் தாழ்ந்துபோன கொள்ளிடமும் உயர்ந்துவிட்ட காவிரியும், இயற்கை நியதியின் படியே ஒன்றுக முடிவதில்லை. காவிரிக்கும் கொள்ளிடத்திற்கும் ஊடலின்பின் நிகழ்ந்த இக்கூடலில் பிறந்ததுதான் அரங்க மாநகரும் ஆனைக்காவும் அமைந்திருக்கும் தெய்வமணங் கமழும் திருவரங்கத்தீவு.

திருவரங்கத்தீவின் மேல் முனையில், காவிரியும் கொள்ளிடமும் பிரியுமிடத்தில் மேலணை இருக்கிறது. இது கட்டப்பட்டது 1832ம் ஆண்டில்; இப்போது 140 ஆண்டுகளுக்கு மேலாகிறது. மேலணை என்பது கொள்ளிடப் பிரிவுக்குக் குறுக்கே கட்டப்பட்டுள்ள நீரொழுங்கியைக் (ரெகுலேடரைக்) குறிக்கும். ஆற்றில் தண்ணீர் குறைவாக வரும் பொழுதுகூட, கொள்ளிடத்

துக்குள்ளும் போய்க் கொண்டிருந்ததைத் தடுத்து, அருந் தண்ணீர் முழுவதுமே காவிரிப்பிரிவில் செல்லும்படி செய்கிறது இந்த நீரொழுங்கி. இதனால் தஞ்சைப் பாசன நிலங்கட்கு முழுப்பயனும் கிடைக்கிறது. வெள்ளம் வரும்பொழுது, மேலணை நீரொழுங்கியைத் திறந்து வெள்ளத்தைக் கொள்ளிடத்திற்குள் வடித்து விடுவார்கள். மேலணைக்கருகில் நிறுவப் பட்டுள்ள அணைக்கட்டிட வேலை நினைவுக்கல்லில் "இந்தப் பணியின் மூலம் பெறும் பயன்களை வருங்கால சந்ததிகள் என்றென்றும் அனுபவித்துக்கொண்டிருப்பார்கள்" என்று பொறிக்கப் பட்டுள்ளது மிகவும் உண்மையே.

திருச்சிக்குக் கிழக்கே எட்டாவது மைலில், கி. பி. முதல் நூற்றுண்டில் கரிகாற்சோழன் கட்டிய புகழ் பெற்ற கல்லணை இருக்கிறது. கல்லணை இருக்கும் இடத்தில் காவிரியின் பக்கத்திலேயே கொள்ளிடமும் ஓடுகிறது. காவிரி உயர்மட்டம், கொள்ளிடம் பள்ளம்; கரிகாலன் கல்லணையைக் கட்டுவதற்கு முன்னர், காவிரி தன் வடகரையை உடைத்துக்கொண்டு கொள்ளிடத்திற்கு வழிந்து விடுவதும், வெள்ளம் வடிந்த பின்னர், உழவர்கள் உடைந்த கரையைச் செப்பனிடுவதும் அடுத்த வெள்ளத்தில் கரை மீண்டும் உடைந்து விடுவதும் மிகச் சாதாரணமாக நடந்து இருந்திருக்கவேண்டும். இதனால் வேளாண்மையும் அடிக்கடி வீணாகிப் போவதும் வழக்கமாக இருந்திருக்க வேண்டும். இவற்றையெல்லாம் நீக்குவிக்கும் நோக்கத்துடன் கல்லணையை அமைத்தான் கரிகாலன். காவிரிக் கரைவழக்கமாக உடையும் இடத்தில் ஏற்பட்டிருந்த வடிகாலுக்குக் குறுக்கே மாபெரும் கற்களைக்கொண்டு மணல் அடித்தளத்தின் மேலேயே அணையை எழுப்பினான். அக்கற்கள் உள்ளளவும் காவிரி உள்ளளவும் நிலைத்திருக்கும்படி அணையை அமைத்தான். கீழே காவிரியிலும், அதனின்று பிரியும் வெண்ணாற்றிலும் பாசனத் தண்ணீரை எளிதில் தள்ளுவதற்கு வேண்டிய உயரத்துக்கு, அணையை எழுப்பினான். அணையைக்கட்டி, ஆயிரம் ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு, கோடானுகோடி உயிர்களுக்கு உணவைப் படைத்துள்ளான், கரிகாலன்.

ஆற்றைத் தோண்டி பாறையைக் கண்டு அதன் மேல் அணையைக் கட்டுவது போலன்று மணலையே அடித்தளமாகக் கொண்டு அணை கட்டுவது. அதற்குத் தனித் திறன் வேண்டும்; மேல் நாட்டவருக்குக்கூட இரண்டு நூற்றுண்டுகளுக்கு முன் வரை இதில் அதிக அனுபவம் கிடையாது. கல்லணைக் கட்டுவதற்கு வேண்டியிருந்திருக்கக்கூடிய பொறியியல் திறனை எண்ணி இன்றும் பல நாட்டுப் பொறியாளர்கள் மெச்சுகிறார்கள்; பண்டைத் தமிழ் மக்களின் பாசனத்திறனுக்கு இதை ஓர் எடுத்துக்காட்டாகக் கொள்கிறார்கள்.

சென்ற நூற்றுண்டில்,காவிரித் தலைப்பிலும் வெண்ணாற்றின் தலைப்பிலும் 'நீரொழுங்கி' மதகுகள் அமைத்தார்கள். இதனால் காவிரியிலும் வெண்ணாற்றிலும் தண்ணீரை அளந்து அனுப்ப

முடிகிறது. கரிகாலன் அமைத்த கற்களின் மேலேயே கல்லணைக்கு ஒரு 'நீரொழுங்கி' கட்டினார்கள். கல்லணை ஓரத்தில் மணற் போக்கிகளும் அமைத்தார்கள். இவ்வமைப்புகளால், காவிரியிலும் வெண்ணாற்றிலும் தண்ணீரை வேண்டிய அளவு அனுப்ப வழியுண்டாயிற்று. கொள்ளிடத்திலுள்ள அணைக்கரையின் பாசனத்துக்கு, கல்லணை மணற்போக்கிகள் வழியாகத் தண்ணீரை அனுப்பவும் முடிகிறது. வெள்ளத்தை மீண்டும் ஒருமுறை கொள்ளிடத்திற்குள் வடிப்பதும் இயலுகிறது.

பின்னர், 1934ல் மேட்டூர் நீர்த்தேக்கத்தை ஏற்படுத்திய பொழுது, புதிய கல்லணைக்கால்வாய் தலை மதகுக்காக, வெண்ணாற்றுத் தலை மதகுக்கு அருகாமையில் அதன் தெற்கே, ஒரு நீரொழுங்கி அமைத்தார்கள். இப்படி இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளாக காலப்போக்கில் விரிவு அடைந்துள்ள கல்லணை அமைப்புக்கள் தாம் தஞ்சைப் பாசனத்துக்கு வழிவகுத்த தலைவாசலாக அமைந்துள்ளன. தஞ்சைப்பாசனம், தமிழ் நாட்டு வாய்க்கால் பாசனத்தில் 60 சதவிகிதம்.

கல்லணையிலிருந்து சுமார் 20 மைல்வரை, காவிரியும் கொள்ளிடமும் அருகருகே ஓடுகின்றன. கீழே போகப் போக, காவிரி மீண்டும், குடமுருட்டியாறு, அரசலாறு, மண்ணியாறு, வீர சோழனாறு என்று பிரிந்து கொண்டே போகிறது. கல்லணையிலேயே காவிரியிலிருந்து பிரிந்த வெண்ணாறும், வடவாறு, வெட்டாறு, வெள்ளையாறு, கோரையாறு, பாமினியாறு, முள்ளியாறு என்று பிரிந்துகொண்டே போகிறது. சுமார் 3,000 சதுர மைல் பகுதியைச் செழிக்கச் செய்து விட்டு, கிளைகளில் சில மீண்டும் ஒன்று சேர்கின்றன; சேர்ந்து, இனி பயன்படுத்த முடியாது என்றுள்ள, கடைக்கோடிக்கழிவு நீரையும் மழைத்தண்ணீரையும் சுமந்து கொண்டு, கடலில் கலந்து விடுகின்றன. கிளைகளில்பல, வளங்களையெல்லாம் மண்ணிலேயே நீராக ஊற்றி, மறைந்து விடுகின்றன. காவிரி என்ற பெயருக்குரிய கிளை பெயரளவில் புகழ்படைத்த புகாருக்கு அருகில் கடலில் கலக்கிறது. இப்படி, தஞ்சை மண் முழுவதையும் வளப்படுத்தும் காவிரியை, அன்னமாங்காவிரி, புலங்களை வளம்படப் போக்கறப் பெருகும் காவிரி, என்று நம் முன்னோர் போற்றியிருக்கிறார்கள். ஆம், காவிரித் தண்ணீர் முழுவதுமே அன்னமயம்தான். காவிரியின் மறுபெயரே அன்னம்தான்; தஞ்சை முழுதும் படர்ந்திருக்கும் காவிரியின் ஆயிரக்கணக்கான கிளைகளில், அந்தக் காலத்தில் இருந்த நீரின் மிகை, மனித முயற்சி சிறிதுமின்றி, புலங்களை வளம்படப் போக்கறப் பெருகத்தான் செய்கிறது. உண்மையில் காவிரித் தாய், தன் மக்கள் வளம்பெற்று வாழ வேண்டித் தன்னை நார் நாராகக்கிழித்துக் கொண்டிருக்கிறாள். "வாழியவன் தன் வளநாடு மகவாய் வளர்க்கும் தாயாகி ஊழியுய்க்கும் பேருதவி ஒழியாய் வாழி காவேரி" என்ற சிலப்பதிகார அடிகளை மீண்டும் சொல்லி அவளைப் பெரும் நன்றி உணர்வுடன் வேண்டி வாழ்த்தி வணங்குவோம்.

கொள்ளிடத்தைப் பொறுத்தவரையில், அது தமிழக முதல்வர் மாண்புமிகு டாக்டர் கலைஞர் சொல்வது போல் "வெள்ளம் கொள்ளிடமாக"த் தான் விளங்குகிறது. கல்லணை வரையில், காவிரியில் பெரும் வெள்ளம் வரும்பொழுது, அதைக் கொள்ளிடத்துக்குத் திருப்பி விடுகிறார்கள். கல்லணைக் கீழேயும் காவிரிக் கிளைகள் சிலவற்றின் கழிவுத் தண்ணீர் கொள்ளிடத்துக்குப் போய் விடுகிறது. இவற்றில் ஒரு பகுதியை அணைக்கரையில் கொள்ளிடத்திலிருந்து திருப்பி, பாசனத்துக்குப் பயன்படுத்துகிறார்கள். சுமார் 20,000 ஏக்கர் பாசனம் உள்ள வீராணம் ஏரியிலும் இந்தத் தண்ணீரைக் கொண்டு போய் தேக்கி வைத்துப் பயன்படுத்துகிறார்கள்.

கேரளத்திலிருந்து காவிரிக்கு நீர் வடியும் நிலப் பகுதிகளில் கபினியாற்றுபகுதி மிகச் செழிப்பானது. 120 அங்குலத்துக்குக் குறையாத மழை; பெரும்பாலும் ஜூன் மாதத்திலிருந்து செப்டம்பர் மாதத்துக்குள் பெய்து விடுகிறது. வைத்திரி போன்ற பகுதிகளில் மழைஇன்னும் அதிகம்; 180அங்குல மழை கூட உண்டு. கேரளக் கபினிப் பகுதியிலுள்ள வான் வளத்துக்கு வனவளம் அடையாளம் காட்டுகிறது. "தலைப்பெயல் தலைஇய தன் நறுங்"கானங்களில் நெடிதுயர்ந்த மரங்கள், அவற்றின் நிழல் இருளாகக் கீழே கவிகிறது. ஆதவனின் கதிர்கள் இலை இடுக்குகளின் வழியே இருளாகக் கீழே இறங்கி இருண்டுள்ள மலைச் சரிவுகளில் விண் மீன்களைப் பதிக்கின்றன. சரிவுகளுக்கிடையில் கீழே, சலசலவென ஒலித்துக் கொண்டு விரையும் ஓடைகள்; யானைக்காடுகள். பின்னும் கீழே, முல்லைப்பகுதி. சிறு சிறு குன்றுகள்; குன்றுகளைச் சுற்றிலும் சிறு சிறு பள்ளங்கள்; பள்ளங்களில் பயிர்செய் நிலங்கள்.

கபினிக்கு நீர்வடியும் நிலப்பரப்பளவில் கேரளத்தில் 40 சதவிகிதம்தான் இருக்கிறது என்றாலும் மழை மிகுதியால், கபினியிலிருந்து காவிரிக்கு வரும் 12,000 கோடி கன அடி தண்ணீரில், கேரளத்திலிருந்து வருவது 10,000 கோடி கன அடி வரை இருக்கும்.

அடுத்து, கேரளத்திலிருந்து காவிரிக்கு நீர்வடிவது பவானி மூலமாக. பவானியாறு தமிழ்நாடு நீலகிரி மாவட்டத்தில் 8,000 அடி மட்டத்தில் உருவாகிறது. கீழே இறங்கும் வழியில் கேரளத்தைத்தாண்டி வருகிறது. கேரளத்து எல்லையில் பவானியின் நீளம் சுமார் 30 மைல் இருக்கிறது. கேரளத்தின் எல்லையில் சிறுவாணி என்றும் சிற்றாறு பவானியுடன் கலக்கிறது. கேரளத்து எல்லையில், பவானியை ஒட்டிய நிலங்களின் வாகுகள் நீலகிரி மலையில் அதன் கிழக்குச் சரிவிலுள்ளது போன்றே இருக்கும். கேரளத்து எல்லையில் கீழ் மட்டப் பகுதிகளில்தான் வறட்சிமிக்க அட்டப்பாடிப்பகுதி இருக்கிறது. பவானியிலிருந்து வந்து கொண்டிருக்கும் தண்ணீரின் அளவு 8,000 கோடி கன அடி. இதில் கேரளப் பகுதியிலிருந்து வருவது 3,000 கோடி கன அடி என்பது நம் மதிப்பீடு.

கடைசியாக, கேரளத்திலிருந்து அமராவதி ஆற்றுக்கும் 1,000 கோடி கன அடி வரை தண்ணீர் வடிகிறது. அமராவதி ஆற்றுக்கு வடியும் பகுதிகளெல்லாம் கேரளத்தில் இப்பொழுது காபி, தேயிலை முதலிய தோட்டப் பயிர்களையும் கீழ் மட்டங்களில் நெல்லும் பயிர் செய்கிறார்கள். மேற்சொன்ன மூன்று பகுதிகளைத் தவிர வேறு எங்கிருந்தும் கேரளத்திலிருந்து காவிரிக்குத் தண்ணீர் வடிவதில்லை.

கர்நாடக மாநிலத்தில் காவிரிக்கு நீர் வடியும் பகுதிகள் பொதுவாக 1,000 அடி மட்டத்துக்கு மேலாகவும் 4,000 அடி மட்டத்துக்குக் கீழாகவும் இருக்கின்றன.

நிலம் மேடும் பள்ளமுமாக மாறிமாறி அமைந்து இருக்கும். நிலம் ஒரேயடியாகச் சரிவதில்லை. இதை மைசூரில் காவிரி, ''மைதானத்தில்'' ஓடுகிறது என்பார்கள்.| வெப்பநிலை இதமாக இருக்கும். மழையும் புஞ்சைப்பயிர்களுக்கு வேண்டிய அளவுக்குப் பெரும்பாலும் தவறாமல் பெய்யும். மழை, 30 அங்குலத்துக்குச் சற்றுக்குறைவு. பெரும்பாலும் தென்மேற்குப் பருவக்காற்றுக் காலத்திலேயே, அதாவது ஜூன் மாதம் துவங்கி செப்டம்பர் மாத இறுதிக்குள்ளாகவே பெய்து விடுகிறது. செழிப்பான புஞ்சைப்பயிர்களைப் பல பகுதிகளில் காணலாம். ஆற்றங்கரைகளை ஒட்டினாற்போலுள்ள நிலங்களில் பாசனப் பயிர்கள் நெல், கரும்பு, வாழை முதலியன பயிர் செய்யப்படுகின்றன. எல்லாம் சேர்ந்து பொதுவாகக் கண்களுக்குக் குளிர்ச்சியாகவே இருக்கும்.

தமிழ் நாட்டில் காவிரிக்கு நீர்வடியும் பகுதிகள் சமவெளியில் பொதுவாக 1,000 அடி மட்டத்துக்கும் தாழ்வானவை. சமவெளிப் பகுதிதான் என்றாலும் அமராவதி வந்து சேரும் வரை காவிரி ஆழத்தில் ஓடுகிறது. நிலங்களும் கரடுமுரடானவை. மழையும் 30 அங்குலத்துக்கும் குறைவு. அமராவதி சேரும் இடத்திலிருந்துதான் காவிரியும் அகன்ற காவிரியாகிறது. கரைகளிலுள்ள நிலங்களும் பாசனத்துக்கு ஏற்றவையாயிருக்கின்றன. படுகைப் பகுதியை (டெல்டாவை) அடைந்ததும் ஆறுகளும் கரைகளும் கழனிகளும் யாவும் ஒன்றோடொன்று இணைந்து ஒரே சமவெளியாகி விடுகின்றன.

மழையும், கடற்கரை நோக்கிச் செல்லச்செல்ல மிகுதியாகிக் கொண்டேபோகிறது. கரூரில் 30 அங்குலம், தஞ்சையில் 40 அங்குலம், கோடிக்கரையில் 60 அங்குலம். பெரும்பான்மையும் வடகிழக்குப் பருவக்காற்றுக்காலமான நவம்பர்-டிசம்பர் மாதங்களிலேயே பெய்கிறது. தமிழ்நாட்டுக் கடற்கரையோரப் பகுதிகளில் பெய்யும் வடகிழக்குப் பருவக்காற்று மழையை, கர்நாடகம், கேரளத்தில் பெய்யும் தென்மேற்குப் பருவக்காற்று மழையை நம்பும் அளவுக்கு நம்ப முடியாது. தமிழ்நாட்டின் கார்காலத்து மழை, வங்காளக்குடாக்கடலில் தோன்றும் புயல்களினால் உருவாவது. இப்புயல்கள் கார்காலத்தில் தோன்று

வது எதிர்பார்க்கக் கூடியதுதானெனினும், அவை எங்கே தோன்றும், எப்பொழுது தோன்றும் என்று உறுதியில்லை. கர்நாடக, கேரளப்பகுதிகளில் பெய்யும் மழையின் கரு வேறு; மேகங்கள் தென்மேற்குப் பருவக்காற்றால், மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் மேற்குச் சரிவுகளைச் சார்ந்தாற்போல் உயர்மட்டங் களுக்கு உந்தப்பட்டு அங்கே குளிர்ந்து மழையாகப் பொழி கின்றன. தென்மேற்குப் பருவக்காற்று காலாகாலத்தில் வீசு வது, பெரும்பான்மையும் உறுதியே. ஆதலின் கேரளத்தில் மழை காலாகாலத்தில் பெய்வதும் பெரும்பான்மையும் உறுதியே.

சுருங்கக்கூறின், தமிழ்நாட்டுக் கார்காலத்து மழை, புயல் மழை. (புயல் என்றாலே மழையின் இன்னொரு பெயர்தான்) கேரளத்துக் கார்காலத்து மழை, மலைமழை. (மலை என்றும் உறுதியானது, புயல் அப்படியன்று!) கேரளத்துக் கார்காலம், தமிழ்நாட்டுச் சாரற்காலம். தமிழ் நாட்டுக்கு, அதன் சாரற் காலத்தில் கேரளத்துமழையின் தூவானம் தான் கிடைக்கிறது. இக்காரணங்களினால், மழைப் பற்றாக்குறையும் மழை தவறு வதும் தமிழ்நாட்டில் வழக்கம்தான்.

காவிரிப் பள்ளத்தாக்கு முழுவதிலும் பெய்யும் மழையைப் பற்றிப் பேசும்பொழுது ஒன்றை நினைவில் வைத்துக்கொள்ள லாம். மேட்டூருக்கு மேலே, அதாவது கர்நாடகத்திலும் கேரளத்திலும் ;மழை பெய்வது பெரும்பாலும் (ஜூனிலிருந்து அக்டோபர் மாதம்வரை) தென்மேற்குப் பருவக்காற்றுக் காலத் தில். மேட்டூருக்குக் கீழே, அதாவது தமிழ் நாட்டில் மழை பெய்வது பெரும்பாலும் (அக்டோபரிலிருந்து டிசம்பர்வரை) வடகிழக்குப் பருவக்காற்றுக் காலத்தில்.

* * *

காவிரிக்கு வடியும் பகுதிகளில், இப்பொழுது பாசனத்தி லிருந்து வரும் பரப்பளவுகளின் புள்ளிவிவரங்களை ஆய்ந்து பார்த்தால், பாசனம் செய்து பயிர் விளைவித்து உணவு உற்பத்தி யைப் பெருக்க, இயற்கையான வளர்ச்சிக்கு எந்தப் பகுதி உகந்தது என்பது தெரியவரும். (இதே ஆய்வை இன்னும் சற்று ஆழமாக மாவட்டவாரியாகச் செய்தால் எந்த மாவட்டங்கள் உணவு உற்பத்திக்கு உகந்தவை எனச் சொல்லக்கூடும் என்பதும் உண்மையே.) அதே சமயத்தில் இதுவரை பாசனம் இல்லாமல் பின் தங்கிவிட்ட பகுதிகளுக்கும் பாசன வசதிகள் ஏற்படுத்திக் கொடுக்கவேண்டும் என்பதிலும் நேர்மை இருக்கத்தான் செய்கிறது. இருப்பினும், எந்த நடவடிக்கை எடுத்தாலும் உணவு உற்பத்தியைப் பெருக்கு வதாக இருக்கவேண்டுமேயல்லாமல் அதற்கு மாறாக இருக்கக் கூடாது என்பதை அடிப்படைக் கருத்தாக ஒப்புக்கொள்ளத் தான் வேண்டும்.

இப்பொழுது முக்கியமான சில புள்ளிவிவரங்களைக் காண்போம்.

	கேரளம்	கர்நாடகம்	தமிழ்நாடு
	(லட்சம் ஏக்கர்களில்)		
1. காவிரி வடிகால் பகுதிகளின் பரப்பளவு	7	85	125
2. இவற்றில் ஆண்டுதோறும் சாகுபடியாகும் பரப்பளவு	4 5	40	72
3. சாகுபடிப் பரப்பளவில் பாசனம் பெறும்பரப்பளவு	0.07 (ஏழாயிரம் ஏக்கர்கள் மட்டும்)	7.5	32

கேரளத்தில் காவிரிச் சிக்கலுக்குட்பட்ட பகுதிகளில் நிலம் காட்டுப்பாங்காகவோ, உதிர்ந்த செம்மண் பாறையாகவோ, செம்மண் புழுதிகலந்த வண்டலாகவோ இருக்கிறது. மேல் மட்டங்களில் கந்தக நிலமாகவும் இருக்கிறது. கர்நாடகத்தில் சிக்கலுக்குட்பட்ட பகுதிகளில், நிலம் பெரும்பாலும் செம் மண் புழுதி கலந்து மணற் பாங்காக இருக்கிறது. தமிழ் நாட்டில், சிக்கலுக்குட்பட்ட பகுதிகளில், களிகலந்த மண் பல இடங்களில் காணப்படுகிறது. இது வளமிக்கது. செம்மண் பகுதிகளில்கூட, களி கலந்தே இருப்பதால், வெறும் செம்மண் புழுதியைவிட வளம் மிகுதியானது. அமராவதி கலந்த பின்னர் காவிரிக் கரையோரமாகவும் படுகைப்பகுதியிலும் (டெல்டாவிலும்) வளம் கொழிக்கும் வண்டலாக நிலங்கள் அமைந்திருக்கின்றன.

காவிரி வடிகால் நிலப்பகுதிகளில் நிலவாகு, நிலவளம், நீர் வளம், வான் வளம் இவற்றிற்கேற்பப் பயிர்கள் வேளாண்மை செய்யப்படுகின்றன. கேரளத்தின் மலைச்சரிவுகளில் தேயிலை, காபி, மிளகு, ஜாதிக்காய் முதலிய ஏற்றுமதிப் பயிர்களும் சப்போட்டா, லிச்சி, மா, வாழை, ஆரஞ்சு முதலிய பழவகைகளும் பயிரிடப்படுகின்றன. மலை அடிவாரங்களில் நெல்லும் கரும்பும் குன்றுகளுக்கிடையேயுள்ள குறுகிய பள்ளங்களில் குறைந்த அளவில் பயிரிடப்படுகின்றன.

கர்நாடகத்தில் மானாவாரிப்பயிர்கள் மிகுதி. பெரும்பாலும் ஜூன்-அக்டோபர் மழைக்காலத்தில் பயிர் செய்கிறார்கள். இவற்றுள் ராகி, சோளம், பருப்புவகைகள் குறிப்பிடத்தக்கவை. அதிலும், ராகியைத்தான் மிகக் கூடுதலான அளவில் பயிரிடுகிறார்கள். பாசன உதவியுடன் செய்யும் பயிர்களில் நெல்தான்

பெரும்பாலும் பயிரிடுகிறார்கள். பெரிய பெரிய ஏரிகளின் கீழும் ஆற்றோரங்களிலும் கரும்புச் சாகுபடியும் உண்டு. ராகி சாகுபடிக்குக்கூட, முடிந்தால் பாசனம் செய்கிறார்கள். மானாவாரி நெற்பயிரும் உண்டு.

தமிழ் நாட்டில், காவிரிப் படுகைப்பகுதி வேளாண்மைக்கு மிக உகந்ததாக இருக்கிறது. படுகைப்பகுதி முழுவதும் நெற்பயிர் தான் என்று சொல்லலாம். காவிரியில் ஜூன் மாதத்தில் தண்ணீர் விடப்பட்டு ஜூலையில் பெருக்கெடுக்கும்பொழுது குறுவைச்சாகுபடி மிகவும் மும்முரமாக நடக்கும். குறுவைப் பயிர் செய்ய முடியாத நிலங்களில் ஆகஸ்ட்-செப்டம்பர் மாதங்களில் நடவாகி, நவம்பர்-டிசம்பர் மழையையொட்டிச் சம்பா பயிரிடப்படுகிறது. குறுவை நிலங்களில், குறுவை அறுவடை முடிந்ததும் மழைக்காலத்தையொட்டி இரண்டாம் போகமாகத் தாளடி பயிரிடப்படுகிறது.

சிக்கலின் பின்னணி :

பத்தொன்பதாவது நூற்றாண்டின் துவக்கத்தில் திப்பு சுல்தானை முறியடித்துவிட்டு, மைசூர் அரசை அதன் உடையார் மரபினரிடமே திருப்பி ஒப்படைத்தனர் ஆங்கிலேயர். உடையார் மரபினரும் மீட்கப்பட்ட நாட்டை வளப்படுத்துவதில் முனைந்தனர். அதுவும், நெடுங்காலமாக பல்வேறு போர்களினால் பாழ்பட்டுப்போயிருந்த நாடு. ஆகவே, வளப்படுத்தும் முயற்சிகளும் மிகவும் விரைவுடன் இருந்தன. முக்கியமாக, பாழடைந்திருந்த பாசன ஏரிகளைச் சீர்படுத்துவதிலும், முடிந்த இடங்களிலெல்லாம் புதியதாக ஏரிகளை அமைப்பதிலும் அவர்கள் முழு மூச்சுடன் ஈடுபட்டனர். மைசூர் மாநிலம் செழிக்கத் துவங்கியது. ஆனால் காவிரி போன்ற பெரிய ஆறுகளுக்கு மழைத் தண்ணீரைச் சுமந்து சென்றுகொண்டிருந்த ஓடைகளும், சிற்றாறுகளும் தடைப்பட்டுவிட்டன. ஆறுகளில் ஓட்டம் குறைந்தது. (மைசூர் மாநிலம் மேட்டு நிலப்பரப்பின் உச்சியில் அமைந்துள்ளது. அங்கு உருவாகும் ஆறுகள் நான்கு திக்குகளிலும் வழிகின்றன. மேற்கு திக்கில் வழியும் ஆறுகள் அரபிக் கடலில் விழுகின்றன. பிற திக்குகளில் செல்லும் ஆறுகள் யாவும், கடைசியில் கிழக்கே வங்கக்கடலில் கலக்கின்றன. மைசூர் மேட்டு நிலப்பரப்பின் அடிவாரத்திலிருந்து வங்கக்கடல்வரை ஆந்திர மாநிலமும் தமிழ் நாடும் விரிந்துகிடக்கின்றன. துங்கபத்திரை, (வட) பெண்ணாறு முதலிய ஆறுகள் மைசூரில் உருவாகி ஆந்திர மாநிலத்தில் ஓடுகின்றன. காவிரி, தென்பெண்ணை, பாலாறு இவை தமிழ் நாட்டிற்குள் வழிகின்றன.)

1892-ஆம் ஆண்டு ஒப்பந்தம் :

ஆறுகளில் ஓட்டம்குறையவும், ஏற்கெனவே வறண்டிருந்த ராயல சீமையிலும் தமிழ்நாட்டிலும் வறட்சி கூடுதலாகத்

தெரிய ஆரம்பித்தது. (அப்பொழுது ராயல சீமையும் தமிழ் நாடும் ஒரே சென்னை மாநிலமாக ஆங்கிலேயர் ஆளுகையில் இருந்தன.) மைசூரின் போக்கைக் கட்டுப்படுத்துவதைத் தவிர வேறு வழியில்லை என்று ஆகிவிடவே, சென்னை அரசு மைசூர் அரசுடன் பேச்சுக்கள் நடத்தியது. இதன் விளைவாக இரண்டு அரசுகளுக்குமிடையே 1892-ம் ஆண்டு ஓர் ஒப்பந்தம் ஏற்பட்டது. இவ்வொப்பந்தத்தின்படி, மைசூரில் எந்தப் புதுப் பாசனத் திட்டம் துவங்கவேண்டுமென்றாலும் சென்னையின் ஒப்புதலின்பேரில்தான் செய்யவேண்டும். சென்னையும் தன்னுடைய 'அநுபோகப்பாத்தியதை'யிலிருக்கும் பாசன வசதிகள் பாதிக்கப்படும் என்றிருந்தாலொழிய மைசூரின் புதிய திட்டங்களுக்கு ஒப்புதல் அளிக்க மறுக்கமுடியாது.

இவ்வொப்பந்தத்தைக் கட்டாயத்தின்பேரில் மைசூர் ஏற்றுக்கொண்டதாகச் சொல்லமுடியாது. ஏனெனில், மைசூர்த் திட்டங்களினால், சென்னையில் பாலாறுகள் 'பாழாறுகள்' ஆகிக் கொண்டிருந்தன என்று தெரிந்தும்கூட ஒப்பந்தம், மேலும் திட்டங்களை நிறைவேற்றுவதிலிருந்து மைசூரைத் தடுக்க வில்லை; கட்டுப்படுத்த மட்டும் செய்கிறது. அதுமட்டுமன்று; புதுத்திட்டங்களை மறுப்பதற்குச் சென்னைக்கு முழு உரிமை கொடுக்கப்படவில்லை; அதற்கு நேர்மையான கட்டுப்பாடு இருக்கிறது. சென்னையிடம் அரசியல் வலிமை இருந்திருந்தும் அது பயன்படுத்தப்படாமல், சமன்செய்து ஏற்பட்டிருக்கிறது இந்த ஒப்பந்தம்.

இருபதாம் நூற்றுண்டின் துவக்கத்தில், மைசூர் நகருக்குச் சுமார் 10 மைல் தூரத்தில் ஹேமாவதியும் லெட்சுமண தீர்த்தாவும் காவிரியுடன் சேருமிடத்தில் கிருஷ்ணராஜசாகர் என்ற நீர்த்தேக்கத்தை அமைக்க மைசூர் அரசு விருமபியது; 1892 ஒப்பந்தத்தின்படி சென்னையின் ஒப்புதலைக் கோரியது. பேச்சுக்கள் நடந்தன. முடிவு ஏற்படவில்லை. நடுவர் தீர்ப்புக்கு விடப்பட்டது. சர் ஹென்றி கிரிஃபின் என்ற ஆங்கிலேயர் நடுவராக இருந்தார். நடுவர் தீர்ப்பு, சிக்கலின் சில இன்றியமையாதகருத்துக்களைக் கவனிக்கத் தவறிவிட்டபடியால், தனக்குப் பாதகமாக இருக்கிறதென்று சென்னை அரசு இந்திய அரசுக்கு மறு ஆய்வுக்காக வேண்டுகோள் விடுத்தது. இந்திய அரசு சென்னையின் வேண்டுகோளைத் தள்ளுபடிசெய்தது. பாதிக்கப்பட்ட சென்னை அரசு, இந்திய அரசின் தீர்ப்பை ஏற்றுக்கொள்ளாமல் ஆங்கிலேய அரசின் இந்தியா அமைச்சருக்கு, மேல் வேண்டுகோள் அனுப்பியது. இந்தியா அமைச்சர் தன்னுடைய ஆய்வுக்குப் பின்னர், நடுவரின் தீர்ப்பை விலக்கி வைத்து, மைசூருக்கு மூன்று வழிகள் சொல்லி அவற்றுள் ஏதாவது ஒன்றை ஏற்றுக் கொள்ளுமாறு தீர்ப்பளித்தார். அவை:—

1. புதிய நடுவர்கள் குழு ஒன்று அமைத்துச் சிக்கலை அதன் தீர்ப்புக்கு விட்டு விடுவது.

2. சிக்கலை இந்தியா அமைச்சரின் தீர்ப்புக்கு விட்டுவிடுவது.

8. சென்னையுடன் மீண்டும் பேச்சுக்கள் நடத்துவது.

இதன் பேரில், சென்னையுடன் மீண்டும் பேச்சுக்கள் நடத்துவதென்று மைசூர் முடிவு செய்தது.

1921 லிருந்து 1923 வரை மைசூருக்கும் சென்னைக்கு மிடையே நடந்த பேச்சுக்களின் போக்கை ஊன்றிப்பார்த்தால் இருதரப்பினரும் எவ்வளவு விழிப்பாக இருந்திருக்கிறார்களென்பதும் கடைசியில் சில இன்றியமையாத கருத்துக்களில் விட்டுக் கொடுத்தது சென்னைதான் என்பதும் தெரியவரும். அதனால் பேச்சுக்கள் நல்லபடியாக முடிவடைந்தன. பெயர் பெற்ற 1924ம் ஆண்டு ஒப்பந்தமும் கையெழுத்தாகியது. 1892ம் ஒப்பந்தத்தின் அடிப்படையிலேயே 1924 ஒப்பந்தமும் அமைந்துள்ளது.

1924 ஒப்பந்தத்தில், முதல் காரியமாக, பழைய பாசன வசதிகள் உறுதிப்படுத்தப்பட்டன. அதையடுத்து மேலும் இருப்பதாகக் கருதப்பட்ட எஞ்சிய தண்ணீரில் ஒரு பங்கை உடனடியாகவும் இன்னொரு பங்கை ஒரு குறிப்பிட்ட வகையிலும் பங்கிட வழி செய்யப்பட்டது. இதற்கு மேலும் எஞ்சிய தண்ணீர் இருக்கிறதா என்ற சிக்கலை அநுபவ பூர்வமாகத் தெரிந்துகொண்டு, 50 ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் மறு ஆய்வு செய்வதற்கும் ஒப்பந்தத்தில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டு இருக்கிறது. (1892, 1924 ஒப்பந்தங்களின் வரலாற்றுச் சிறப்பைக் கருதி அவற்றின் தமிழாக்கம், இந்நூலின் முடிவில் பின்னிணைப்பாக கொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன)

1924 ஆண்டு ஒப்பந்தம் ஏற்பட்ட காலத்தில் காவிரிக்குக் குறுக்கே எவ்விடத்திலும் நீர்த்தேக்கங்கள் இருக்கவில்லை. ஆகவே திருச்சி தஞ்சைக்கு வரும் தண்ணீர், கட்டுப்படுத்தப் படாமல் வந்துகொண்டிருந்தது; ஆற்றில் தண்ணீர் வருகையை யொட்டி ஒருநாள் கூடிவரும்; மறுநாள் குறைந்து வரும். ஆயினும் மாதந்தோறும் சராசரியாகவரும் தண்ணீரின் அளவும் தஞ்சை படுகைப்பகுதி (டெல்டா) பாசனத்திற்கு வேண்டிய மட்ட அளவும் அநுபவ பூர்வமாகத் தெரியும். இம்மாத அளவுகளை குறிப்பிட்டிருக்கிறார்கள். இப்படி குறிப்பிடப்பட்ட அளவுகளைத்தான் 'லிமிட்ஃப்ளோ' அல்லது வரம்பு அளவு என்பது. குறிப்பிடப்பட்ட வரம்புக்குக் குறைந்து தண்ணீர் வரும் நாட்களில் மைசூர், வரும் தண்ணீர் முழுவதையும் தமிழ் நாட்டுக்கு அனுப்பி விட வேண்டும்; எவ்விடத்திலும் தேக்கக்கூடாது. வரம்புக்குக் கூடுதலாக வரும் நாட்களில் மைசூர், வரம்பை மீறிய அளவுத் தண்ணீரை மட்டும் தேக்கி வைத்துக் கொள்ளலாம். இதுதான் ஒப்பந்தத்தின் முக்கிய அடிப்படை. இதன் வாயிலாக, மைசூரில் ஏற்கெனவேயிருந்த காவிரிப்பாசனம் சுமார் ஒரு லட்சம் ஏக்கருக்கும், தமிழ் நாட்டின் பழைமையான காவிரிப் பாசனத்துக்கும்தான் முதல் தண்ணீர் என்று உறுதி செய்யப்பட்டது. இவ்வுறுதி, ஒப்பந்தத்தில் வரிக்கு வரி

காணக்கிடக்கிறது. தமிழ் நாட்டுப் பழமையான பாசனத்தைப் பாதிக்காத வகையில்-அதாவது, வரம்பு அளவு நீரோட்டத்தைப் பாதிக்காத வகையில்தான் எந்தப் புதுத் திட்டத்தையும் மைசூரில் எடுத்துக்கொள்ளலாம். இதற்கு மைசூர், கணக்குகள் காட்டிச் சென்னையின் ஒப்புதல் பெற வேண்டும். இவற்றையெல்லாம் ஒப்பந்தத்தில் சொல்ல வேண்டிய இடங்களிலெல்லாம் சொல்லியிருக்கிறார்கள்.

2. அடுத்து, மைசூரில் கிருஷ்ணராஜசாகர் (கே. ஆர். எஸ்) அமைக்கும் ஏற்பாடு ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. கே. ஆர். எஸ் நீர்த்தேக்கத்தின் கீழ் பாசனப் பரப்பு 1,10,000 ஏக்கர்கள் என்று கட்டுப்படுத்தப்பட்டது. அணைக்கட்டைப் பற்றிய மற்றக் குறிப்புகளும் ஒப்பந்தத்தில் உள்ளன. தமிழ் நாட்டுக்கு வரம்பு நீரைத் தவறாது அனுப்புவதற்கு வேண்டிய விதிமுறைகள் அமைக்கப்பட்டன.

3. கே. ஆர். எஸ்ஸுக்கு ஈடாக என்ற முறையில் போலும், தமிழ்நாட்டில் மேட்டூர் நீர்த்தேக்கம் அமைப்பதென்று ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. மேட்டூர்த் தேக்கம் கே, ஆர். எஸ்ஸைப் போல் இரண்டு மடங்கு பெரியதாக இருக்க ஒப்புதலளிக்கப் பட்டது. மேட்டூரின் உதவியால் பயன்பெறக் கூடிய புதிய பாசனத்தின் அளவு 3,10,000 ஏக்கர்கள் என்று கட்டுப்படுத் தப்பட்டது.

4. நான்காவது ஏற்பாடாக, மைசூரில், கே. ஆர். எஸ்ஸைத் தவிர்த்து மேலும் 1,25,000 ஏக்கர்கள் புதிய பாசனத்துக்கு வேண்டிய நீர்த் தேக்கங்கள் அமைக்கலாம் என ஒப்புக் கொள்ளப்பட்டது.

5. ஐந்தாவது ஏற்பாடாக பவானி, அமராவதி, நொய்யல் ஆறுகளில் நீர்த்தேக்கங்கள் அமைத்துக் கொள்ளச் சென்னைக்கு ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது. அவற்றிற்கு ஈடாக மைசூரில் காவிரியின் துணையாறுகளில் நீர்த் தேக்கங்கள் அமைத்துக்கொள்ள மைசூருக்கு ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது. மைசூரின் இவ்வாறான நீர்த்தேக்கங்களின் கொள்ளளவு சென்னை நீர்த்தேக்கங்களின் கொள்ளளவில் 60 சதவிகிதம் தான் இருக்கவேண்டும். இந்த ஏற்பாட்டில், கருதப்பட்ட நீர்த் தேக்கங்களிலும் ஈட்டு நீர்த்தேக்கங்களிலும் தடுத்து நிறுத்த ஒப்புக்கொள்ளப்பட்ட தண்ணீரின் அளவோ, பாசனப் பரப்பு களின் உச்சவரம்புகளோ வரையறுக்கப்படவில்லை.

ஒப்பந்தத்தின் மேற்சொன்ன ஐந்து ஏற்பாடுகளையும் வரிசைப் படுத்தி இணைத்து ஊன்றிப்பார்த்தால் ஓர் ஏற்பாட்டுக்கு அடுத்த ஏற்பாடு ஈடு செய்யும் வகையில் அமைந்திருப்பதையும், அதற்கு அடுத்த ஏற்பாடு ஈட்டில் அதிகமானதை ஈடு செய்யும் வகையில் அமைந்திருப்பதையும் காணலாம். யாவற்றையும் கூட்டி குத்துமதிப்பாகப்பார்த்தால், காவிரிப் பள்ளத்தாக்

கில், புதிய மைசூர்ப் பாசனங்களின் பரப்பளவு தமிழ் நாட்டுப் பாசனங்களின் பரப்பளவில் சுமார் முக்கால் பங்கு இருக்கலாம் என்ற கருத்து 1924 ஆண்டும் ஒப்பந்தத்தில் இருப்பதைக் காணலாம். 1924 ஆண்டுஒப்பந்தம், இரு சாராருக்கும் நேர்மையான முறையில்அமைந்துள்ளது என்பது தெளிவு.

தமிழ் நாட்டுக்கு அனுப்பவேண்டிய ஒப்பந்த வரம்பு நீரின் அளவு மிகுதியானது என்று மைசூர் இப்பொழுது நினைப்பதாகத் தெரிகிறது. வரம்பு நீர் அளவுகளையும் அவற்றைக் குறித்த விதி முறைகளையும் பாதிக்காமல், மைசூரின் புதிய திட்டங்கள் பெரும்பயனை அளிப்பவையாக இருக்கமட்டா என்பது மைசூர் அதிகாரிகளின் தனிப்பட்ட கருத்து. இதனால்,அண்மைக் காலங்களில் அவர்கள் ஒப்பந்தத்தையே பல முனைகளில் எதிர்க்கிறார்கள்.

1924ஆண்டு ஒப்பந்தத்தின்கீழ் கே. ஆர். எஸ்ஸும் மேட்டூரும்கட்டப்பட்டு 1934ம் ஆண்டிலிருந்து பயனுக்கு வந்தன. இதைத் தொடர்ந்து, மைசூர் அரசு மேலே காணும் ஒப்பந்தத்தின் நான்காவது ஏற்பாட்டின்படி 1,25,000 ஏக்கர்கள் புதுப் பாசனத்திற்காக ஹேமாவதியிலும் கபினியிலும், புது நீர்த்தேக்கங்கள் கட்டச் சென்னை அரசிடம் அனுமதி கேட்டது. இது 1940க்கு முன்னர். புதுத்திட்டங்களால் வரம்பு நீரோட்டம் பாதிக்கப்பட மாட்டாது என்பதை மைசூர் அரசு சென்னை அரசுக்குக் கணக்குகள் மூலம் காட்டவேண்டும். அதற்கு வேண்டிய விதிகள், ஏற்பாடுகள் முதலியவற்றையும் முடிவு செய்யவேண்டும். கபினித் திட்டத்தைப் பொறுத்தவரையில் இரண்டு மாநிலத் தலைமைப் பொறியாளர்களும் கலந்து ஆய்வு செய்து, வேண்டிய விதியைக் கணித்துக்கொண்டு ஒருமித்த முடிவுக்கு வந்தனர். இது நடந்தது 1940ல். ஊழ்வினையின் பயன் போலும். இரண்டு அரசுகளிடையே இதைத் தொடர்ந்து பேச்சுகள் கூட நடக்கவில்லை. காலம் செல்லச்செல்ல மைசூர் அரசு,கபினித்திட்டத்தின் அளவைப் பெரியதாக்கிக் கொண்டே போக ஆரம்பித்தது. 1940ல், 1924 ஒப்பந்த நான்காவது முக்கிய ஏற்பாட்டின் கீழ், அதாவது கே ஆர். எஸ் பாசனம் போக, மேலும் ஒப்புக்கொள்ளப் பட்டிருந்த 1,25,000 ஏக்கர்களுக்காக புதுத் திட்டங்களில் ஒன்றாகக் கபினித்திட்டம் வடிவமைக்கப்படிருந்தது. ஆனால், 1962ல் இதை மாற்றி, 1924 ஒப்பந்த ஐந்தாவது முக்கிய ஏற்பாட்டின் கீழ் சென்னை பவானி நீர்த்தேக்கத்துக்கு ஈடான நீர்த்தேக்கமாகக் கபினித் திட்டத்தை வடிவமைத்தது மைசூர் அரசு. 1940ல் வடிவமைத்த கபினி நீர்த்தேக்கத்துப் பாசனத்துக்குக்கு 1924 ஒப்பந்தப்படி வரையறையுண்டு. 1962 வடிவமைப்பில் கபினி நீர்த்தேக்கப் பாசனத்துக்கு 1924 ஒப்பந்தப்படி வரையறை கிடையாது. (அதன் பின்னர், 1924 ஒப்பந்தத்தையே ஒப்புக்கொள்ள விலலை என்ற ஒரு நிலையை மைசூர் அரசு தனக்கெனத் தானே ஏற்படுத்திக் கொண்டபடியால், ஒப்பந்தத்தில் கண்ட வரையறைகள் எல்லாவற்றையும் மீறிப்போயாகி விட்டது. அது

வேறு செய்தி) கபினி வடிவமைப்பில் ஏன் இவ்வித மாறுதல் ஏற்பட்டது? முக்கிய காரணம் இடைக்காலத்தில் தமிழ் நாட்டில் கீழ் பவானி நீர்த்தேக்கம் ஏற்பட்டுவிட்டது. அதற்கு ஈடாகக் கபினியை மாற்றிக் கொண்டார்கள். (தமிழ் நாட்டில் நெடுங்காலம் பணிபுரிந்து ஓய்வு பெற்றிருந்த உயர் அதிகாரி ஒருவரின் அறிவுரையின் பேரில்தான் இவ்வடிவ மாறுதல் ஏற்பட்டதென்று கேள்வி)

ஹேமாவதியைப் பொறுத்தவரை, வரம்பு நீரோட்டம் பாதிக்க மாட்டாது என்பதை உண்மைப்படுத்த வேண்டிய நீர்க்கணக்கு களை மைசூர் அனுப்பாமலேயே இருந்தது. சென்னையும் ஒப்புதல் அளிக்க முடியாமலேயே இருந்து விட்டது.

திரு. வீரேந்திரபாடில் மைசூர் முதலமைச்சர் ஆனதற்குப் பின் காவிரித் திட்டங்களைப் பற்றிய பேச்சுக்கள் விறுவிறுப் படையத் துவங்கின. அதற்கேற்றாற்போல் அப்பொழுது மைசூரில் பொறுப்பிலிருந்த அதிகாரிகளும் "தீவிரவாதி" களாயிருந்தார்கள். வரம்பு நீர் அளவுப்படி தண்ணீரைத் தமிழ் நாட்டுக்கு அனுப்ப வேண்டுமென்றால், மைசூரில் புதிய திட்டங்களைப் போட இயலாது என்பது அவர்களுடைய கருத்தாக இருந்திருக்கிறது. அதிலிருந்து மைசூர் அமைச்சர் களும் 1924 ஒப்பந்தத்திற்குத் தாங்கள் கட்டுப்படப் போவதில்லை என்று முதலில் மறைமுகமாகவும், பின்னர் வெளிப்படையாகவும் கூறத்துவங்கினர்.

மத்தியப் பாசன அமைச்சர் டாக்டர் கே லெட்சுமணரா வின் (கே. எல் ராவ்) முயற்சியிலும் தலைமையிலும், தொடர் புடைய கேரளம், மைசூர், தமிழ்நாடு மாநில அமைச்சர்கள் முன்னிலையிலும் பலமுறை பேச்சுக்கள் நடந்தன. அரசி யல் பேச்சுகளுக்கு முன்னணியாக, மத்திய நீர் மின் குழுவின் பொறியாளர்களும், மூன்று மாநிலத் தலைமைப் பொறியாளர் களும் மைசூர்த் திட்டங்களின் வடிவங்களைப்பற்றிப் பேச்சுக் கள் நடத்தினர். ஹேமாவதியைப்பற்றி ஒருமித்த முடிவு ஏற் பட வாய்ப்பு இருந்தது. தண்ணீர்ப்பங்கீடு முறை விதிகளை வரம்பு நீரோட்டத்திற்கு ஏற்றவாறு அமைத்திருந்தனர். ஆனால் கபினி நீர்த்தேக்கத்தில் டில்லிப் பொறியாளர்கள் வரம்பு நீரோட்டத்தைச் சிறிதும் கவனத்தில் வைத்துக் கொள்ளவில்லை. அதுமட்டுமன்று. கபினியை அது பெருக் கெடுத்து வரும் ஆகஸ்டு-செப்டம்பர் மாதங்களில், மைசூரில் அமைத்து கொண்டிருந்த நீர்த்தேக்கத்திலேயே முடியுமட்டும் நிறுத்திக் கொள்வதென்று ஓர் ஏற்பாட்டையும் குறிப்பிட்டு இருந்தனர். இவ்வகையான சில காரணங்களால் ஒன்றிலும் ஒருமித்த முடிவு ஏற்படவில்லை. மைசூர் கொஞ்சம்கூடப்பிடி கொடுக்கவில்லை. 1970 இறுதியில், டாக்டர் கே, எல். ராவும் மேலும் பேச்சுக்கள் பயனளிக்கும் என்ற நம்பிக்கையை இழந்துவிட்டார் என்றுதான் சொல்லவேண்டும். ஆனால் மத்திய அரசைத் தமிழ்நாடு எவ்வளவோ வேண்டியும் அது

நடுவர் குழு அமைக்க முன்வரவில்லை. மைசூரில் ஹேமாவதி, கபினித் திட்டங்களில் கட்டுமானப் பணிகளும் மிகவிரைவாக முன்னேறிவந்தன.

வேறு வழியில்லாமல் போகவே, 1971ல் தமிழ்நாடு அரசு மத்திய அரசையும் மைசூர் அரசையும் பிரதிவாதிகளாகக் குறிப்பிட்டு இந்தியத் தலைமை நீதி மன்றத்தில் ஒரு வழக்குத் தொடர்ந்தது. மத்திய அரசை நடுவர் குழு அமைக்கச் செய்ய வேண்டும். என்பதுதான் வழக்கு. வழக்கு முடியும் வரை மைசூரை அதன் புதிய திட்டங்களில் கட்டுமானப் பணிகளை நிறுத்தி வைக்க ஆணையிடுமாறும் தமிழ்நாடு அரசு தலைமை நீதி மன்றத்தைக் கேட்டிருந்தது.

கேரள அரசும் தமிழ் நாட்டைப் பின்பற்றி வழக்குத் தொடர்ந்தது.

தஞ்சை உழவர்களின் சார்பில் திரு. திரு. முரசொலி மாறனும், திரு. மன்னை நாராயணசாமியும் தனியாக வழக்குத் தொடர்ந்தனர். மத்திய அரசு கொடுத்திருந்த பதில் வாக்கு மூலத்தில், சட்ட விதிகளின்படி இனியும் பேச்சுக்களால் பயனில்லை என்ற முடிவுக்கு மத்திய அரசு வந்தால்தான் நடுவர் குழு அமைக்கும் வாய்ப்பு ஏற்படும் என்றும், தான் அம்முடிவுக்கு இன்றும் வரவில்லை என்றும் கூறியிருந்தது.

தலைமை நீதிமன்றத்தில் 1971 ஆண்டின் இறுதியில் வழக்கு முதல் விசாரணைக்கு வந்தது. தலைமை நீதிமன்றம் வழக்குகளை முழு விசாரணைக்கு ஏற்றுக்கொண்டது. ஆனால் உடனடியாக மைசூர்த் திட்டங்களை நிறுத்தி வைக்குமாறு உத்தரவு கொடுக்க மறுத்து விட்டது. மைசூரில் அணைகள் கட்டிக் கொண்டிருப்பதால் தமிழ் நாட்டிற்கு ஏதாவது இழப்பு ஏற்பட்டிருக்கிறதா? ஏற்பட்டிருக்கிறது என்பது தமிழ்நாட்டின் வழக்கா? என்ற சட்டச் சிக்கலைகளை எழுப்பி உத்தரவு கொடுக்கத் தலைமை நீதிமன்றம் மறுத்து விட்டது. (இதற்குப் பதில் கூறுவது அவ்வளவு எளிதன்று; பொறியியல் விவரங்களை விளக்க வேண்டும். தமிழ் நாட்டின் சார்பில் வாதாட வந்திருந்த வழக்குரைஞர் டுப்தேக்கு வாயைத் திறக்கக் கூடப்போதிய வாய்ப்பு கிடைக்கவில்லை அவர் சொல்வதை விவரமாகக் கேட்பதற்கும் ஒருவருக்கு நேரமில்லை.

இதற்கு மேல் என்ன செய்வது? தமிழ் நாட்டின் நெற் களஞ்சியத்தைப் பாதுகாப்பதற்கு இந்தியத் தலைமையமைச்சரின் தயவு வேண்டியதாயிற்று. 1972ம் ஆண்டுத் துவக்கத்தில் இந்தியத் தலைமையமைச்சர் திருமதி. இந்திராகாந்தி அம்மையார் சென்னை வந்திருந்தபொழுது தமிழக முதல்வர் டாக்டர் கலைஞரிடம் இதைப்பற்றிக் கலந்துரையாடியபோது, "வழக்கைத் திரும்ப பெற்றுக்கொள்ளுங்கள். பேச்சுக்களை மீண்டும் நடத்த ஏற்பாடு செய்கிறேன். முடிவு காண்பதற்கு

உதவுகிறேன்'' என்று சொல்லியிருக்க வேண்டும். இதன் விளைவாகத்தான் போலும் வழக்கைத் திரும்பப் பெற்றுக் கொள்வதென்று தமிழ்நாடு அரசு தீர்மானித்தது; மீண்டும் தாக்கல் செய்யும் உரிமையுடன் நீதிமன்றத்தின் ஒப்புதலுடன் அவ்வாறே செய்யப்பட்டது; கேரளமும் பின் தொடர்ந்தது; தஞ்சை உழவர்கள் கொடுத்திருந்த வழக்கு மட்டும் தலைமை நீதிமன்றத்தில் நிலுவையில் வைக்கப்பட்டது.

மூன்று மாநில அரசுகளுக்கிடையே மீண்டும் நடக்க விருந்த பேச்சுகளுக்கு நல்ல சூழ்நிலை உருவாகியிருந்தது. மைசூரில் 1924 ஒப்பந்தத்தை எடுத்தெறிந்து கூக்குரல் கொடுத்துக் கொண்டிருந்த திரு. வீரேந்திரபாடிலின் அமைச் சரவை மாறி திரு. தேவராஜ் அர்சின் அமைச்சரவை அமைந் திருந்தது. கேரளத்திலும் திரு. நம்பூதிரிபாட் அமைச்சரவை மாறி திரு. அச்சுதமேனனின் அமைச்சரவை ஏற்பட்டிருந்தது.

தமிழ்நாடு முதல்வருடனும் அமைச்சர்களுடனும், தமிழ் நாடு அரசின் தலைமைச் செயலகத்துப் பெரிய அதிகாரிகளு டனும் இந்த நேரங்களில் காவிரிச் சிக்கலைப் பற்றிப் பேசும் நேரங்களில் வரம்பு நீரோட்டத்தை (லிமிட் ஃப்ளோ) விரிவாக விளக்கினேம். ''வரம்பு நீரோட்டம்'' என்றாலே மைசூருக்குச் 'சிம்மசொப்பனமாக' இருக்கிறது. இதனாலேயே மைசூர் அரசு 1924 ஒப்பந்தத்தையே ஏற்க மறுக்கிறது. வரம்பு நீரோட்டம் என்பது நாள்தோறும் தமிழ் நாட்டுக்கு வந்து சேர வேண்டிய தண்ணீர் அளவின் வரம்பு; அதாவது, தமிழ் நாட்டுப் பழைமையான பாசனத்தின் தேவை யின் மிகு அளவு. ஆற்றில் வரம்புக்குக் குறைந்து தண்ணீர் வரும் நாட்களில், முழுவதையும் தமிழ் நாட்டுக்கு மைசூர் அனுப்பிவிட வேண்டும்; மைசூரில் தேக்கக்கூடாது. வரம்புக் குக் கூடுதலாகத் தண்ணீர் வரும் நாட்களில் வரம்பு நீரைத் தமிழ் நாட்டுக்கு அனுப்பிவிட்டு மீதித் தண்ணீரை மட்டும் மைசூர் தேக்கிக் கொள்ளலாம். இதுதான் வரம்பு நீரோட்டத் தின் அடிப்படை. மேட்டூர் நீர்த்தேக்கம் அமைந்திராத 1924ல் வரம்பு நீர் அளவு தமிழ் நாட்டுக்கு உயிராக இருந்தது. இப் பொழுது மேட்டூர் நீர்த்தேக்கம் இருக்கிறது. அங்கே தண்ணீ ரைத் தேக்கிவைத்துக்கொண்டு வேண்டிய அளவு தண்ணீரை வேண்டியபொழுது இறக்கிக்கொள்ளும் வசதி ஏற்பட்டு விட்டது. நடைமுறையிலும் இதேமுறையைப் பின்பற்றி வரு கிறோம். ஆகவே, தமிழ் நாட்டுக்கு நாள்தோறும் வரம்பு நீர் அளவுப்படி தவருமல் மைசூரிலிருந்து வந்துதான் ஆக வேண்டும் என்ற கட்டாயம் போய்விட்டது. தமிழ் நாட்டுப் பாசனத்திற்குத் தேவையான தண்ணீருக்கு மொத்தத்தில் கணக்கு எடுத்து, அதன்படி மொத்தமாக வாரம் ஒரு முறைக் கணக்கிலோ மாதம் இருமுறைக் கணக்கிலோ பெற்றுக் கொள்ளலாம்.'' என்று விளக்கினேம். இதைக் குறித்துப் பேசுகையில் 1924 ஒப்பந்தத்தில் கண்ட வரம்பு நீர் அளவு, எப்படி இப்பொழுதுவந்து கொண்டிருக்கும் அளவை விடக்

குறைந்துதானிருக்கும் என்பதையும் விளக்கினோம். இந்தக் கருத்து இதுவரை தெளிவுபடுத்தப்பட்டவில்லையேஎன்றுதமிழக முதல்வர் சொன்னார்.

தமிழ்நாடு அமைச்சரவையிடம் இச்சிக்கலை விளக்கிக் கூறும் நேரத்தில் "கபினி நீர்த்தேக்கம் தொடர்பாக தமிழ்நாடு விழிப்புடன் இருக்கவேண்டும். மேட்டூருக்கு வரும் தண்ணீரில், கபினியிலிருந்து மட்டும் வரும் அளவு மூன்றில் ஒரு பங்காக இருக்கிறது என்பது இதற்கு ஒரு காரணம். இரண்டாவது, இப்பொழுது நடைமுறையிலிருக்கும் வரம்புநீர் விதிகளை மாற்றாத வரையில் கபினி நீர்த்தேக்கத்தில் கொள்ளவுக் கேற்பவும் பாசனப் பரப்பளவுக் கேற்பவும் மேட்டூருக்கு வரும் தண்ணீரின் அளவு கணிசமாகக் குறைந்துவிடும். ஹேமாவதியினால், கே. ஆர். எஸ். பாதிக்கப்படும் என்ற காரணத்தினால் மேட்டூருக்கு அவ்வளவு இழப்பில்லை. ஏனெனில் ஆற்றல் வாய்ந்த கே. ஆர். எஸ். வேளாளர்கள் தம் நலனை விட்டுக் கொடுக்க மாட்டார்கள் என்று கபினியின் முக்கியத்தை விளக்கினோம். தமிழக முதல்வர் "இத்தனை நாட்களும் ஹேமாவதியிலேயே முழுக்கவனத்தையும் செலுத்திக் கொண்டிருந்து விட்டோமே? கபினி இவ்வளவு முக்கியமானது என்று இதுவரை தெளிவுபடுத்தவில்லையே? என்றார்.

ஆக, 1971ம் ஆண்டு வரை. வரம்பு நீரோட்ட அடிப்படையிலேயே பேசிவந்திருந்த நமக்கு, இக்கருத்துக்கள் புதியனவாக இருந்தன. வரப்போகும் பேச்சுக்களை புதிய கோணத்திலிருந்து நடத்தும் வாய்ப்பு இருப்பது தெரிந்ததும், நல்ல முடிவு ஏற்பட வழி கிடைக்கலாம் என்று நம்பிக்கையும் பிறந்தது. தமிழ்நாடு அமைச்சரவை மாநிலங்களுக் கிடையே இனிவரும் பேச்சுக்களை இந்த அடிப்படையிலேயே நடத்தலாம் என்பதை முழுமனத்துடன் ஏற்றுக் கொண்டது.

1972ம் ஆண்டு மே மாத இறுதியில், டில்லியில் மத்திய பாசனமின் அமைச்சக அலுவலகம் இருக்கும் "ஷ்ரம் சக்தி" பவனில் பேச்சுக்கள் நடந்தன. மூன்று மாநில முதல்வர்களும் வந்திருந்தனர், தமிழ்நாடு அமைச்சர்கள் திருவாளர்கள் மாதவனும் சாதிக்பாட்சாவும் வந்திருந்தனர். மைசூரிலிருந்து அமைச்சர்கள் திருவாளர்கள் சென்னபசவப்பாவும் கவுடாவும், கேரளத்திலிருந்து அமைச்சர் திரு திவாகரனும் வந்திருந்தார்கள். மூன்று மாநில தலைமைச் செயலாளர்கள், செயலாளர்கள் தலைமைப் பொறியாளர்கள், அவர்களைச் சேர்ந்த மேலாதிகாரிகள், சட்ட வல்லுநர்கள் அனைவரும் வந்திருந்தனர்.

டாக்டர்கே. எல். ராவின் அறையில், அவருடன் மூடிய கதவுக்குப்பின்னால், முதல்வர்களும் அமைச்சர்களும் பேசிக் கொண்டிருந்தனர். அதிகாரிகள் அனைவரும் அடுத்த அறையில் குழுமியிருந்தோம். அமைதியற்ற இறுக்கமான நெடுநேரத்

துக்குப்பின் எங்களுக்கு அழைப்பு வந்தது. மத்திய அமைச்சரின் அறையில் ஏற்கெனவே அவரும் முதல்வர்களும் அமைச்சர்களும் பேச்சுக்களை முடித்துவிட்டு உட்கார்ந்திருந்தனர்.

டாக்டர் ராவ் சொன்னார் :

"ஒரு நல்ல முடிவு ஏற்பட்டிருக்கிறது. 1924 ஒப்பந்தத்தின்படி, அதை ஆய்வு செய்ய வேண்டிய கட்டம் அதாவது 1974ம் ஆண்டு நெருங்கி விட்டது. ஆகவே இடைக்கால ஏற்பாடுகளைப் பற்றிய பேச்சுக்களை விடுத்து, நிலையான அடிப்படையில் பேசுவோம். இதற்கு, நம்பகமான புள்ளி விவரங்கள் அதாவது ஏற்கெனவே தொகுக்கப்பட்டு, பத்திரங்களில், ஏற்பட்ட புள்ளிவிவரங்கள் தேவையாயிருக்கும். அவற்றை, ஒவ்வொரு மாநிலத்திலிருந்தும் தொகுப்பதற்கு, சிறுகுழு ஒன்றை மத்திய அரசு நியமிக்கும். இச்சிறு குழுவில் ஒரு நீரியல் வல்லுநர், மற்றும் ஓர் ஓய்வு பெற்ற நடுவரும் இருப்பார்கள். இவர்கள் செய்ய வேண்டியது—காவிரிபாயும் பகுதிகளில் கிடைத்துக் கொண்டிருக்கும் நீர்வளத்தின் அளவுகள், ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் பாசனத்துக்குப் பயன்படுத்தப்படும் நீரின் அளவுகள், வேளாண்மையைப்பற்றிய புள்ளி விவரங்கள், மாநிலங்களின் புதிய திட்டங்களின் விவரங்கள், அவற்றுக்கு வேண்டிய நீரின் அளவுகள், பாசனத்துக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டுவரும் நீரின் அளவுகளைக் குறைப்பதற்கு வழிகள் இவற்றைப்பற்றிய விவரங்களைத் தொகுக்க வேண்டியது. காவிரிக் குழு "உண்மை விளக்கக்குழு" வாக மட்டும் இருக்க வேண்டும், பரிந்துரை ஒன்றும் சொல்லக் கூடாது. குழு தன் அறிக்கையை மூன்று மாதத்துக்குள் பணிந்தனுப்ப வேண்டும். பேச்சுக்கள் முடியும்வரை, எந்த மாநிலமும் காவிரித் தண்ணீருக்குப் புதிய பயன்முறைகள் ஏற்படுத்தக்கூடாது" மத்திய அமைச்சரின் பேச்சுப்படியே கூட்ட அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டது. முதல்வர்கள் கையெழுத்திடப் போகும் கூட்டறிக்கையின் வரைவைக் காவிரிச் சிக்கலிலேயே முழுதும் முழுகிய தமிழ்நாடு மேலதிகாரிகளில்ஒருவர் தயாரித்தார். வரைவை எழுதும்பொழுது அவர் கை நடுங்கியது. எல்லாம் நல்லதாக முடிய வேண்டுமே என்றகவலை அவருக்கு.

கூட்டறிக்கை கையெழுத்தாயிற்று. முதல்வர்கள் மூவரும் ஒருமித்த முடிவு எடுத்துக் கூட்டறிக்கை கையெழுத்திடுவது இதுதான் முதல் தடவை.முடிவு, முடிவான முடிவு இல்லைதான் ஆயினும் நல்லதொரு முடிவுதான் என்றே யாவரும் உணர்ந்திருந்தார்கள். முதல்வர்கள் கையெழுத்திடும்பொழுது அவ் வேளையின் வரலாற்றுத்தன்மை அங்கு குழுமியிருந்த யாவருடைய உணர்விலும் நிறைந்திருந்தது.

பின்னர், டாக்டர் ராவ் முதல்வர்களை வழியனுப்பிவிட்டுத் திரும்பிக் கொண்டிருந்த பொழுது" உங்கள் முயற்சி, இதே

போன்று, முடிவான நல்ல வெற்றியைக் காணவேண்டும்." என்று வாழ்த்தினேம். அவர் "ஆம். ஆனால் இனிமேல்தான் வேலையெல்லாம்" என்று சொல்லிக்கொண்டே வழக்கம்போல குனிந்த தலை நிமிராமலேயே தம் அறைக்குத் திரும்பிவிட்டார்.

விரைவிலேயே, காவிரிக் குழுவும் நியமிக்கப்பட்டது. குழுவில், முதலில் திருவாளர்கள் பி. ஆர். அஹூஜா, சர்தார் ஜதீந்திர சிங், டாக்டர் பட்டேல் ஆகியோர் உறுப்பினர்களாக அமர்த்தப்பட்டனர். பின்னர் நடுவர் பால் என்பவரும் சேர்ந்து கொண்டார். குழுவுக்குத் திரு. சர்மா என்பவர் செயலாளராக நியமிக்கப்பபட்டார்.

திரு. பி. ஆர். அஹூஜா பஞ்சாப் மாநிலத்தைச் சேர்ந் தவர், மத்திய நீர் மின் பெருங்குழுவில் உயர்பதவி வகித் தவர். ஐக்கிய நாட்டு வளர்ச்சித் திட்டங்களில் ஒன்றான மீகாங் நதித் திட்டத்தில் பொறுப்புள்ள பதவியில் பணியாற்றி யவர். இந்தியாவிலும் பல பன்மாநில நதிப் பெருங்குழுக்களில் பணியாற்றிக் கொண்டிருந்தவர். ஐக்கிய நாடுகள் அமைப் பில் நீர்வளப்பிரிவின் உறுப்பினர்களுடன் கங்கை-காவிரி இணைப்புப்பற்றிய ஆய்வில் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டிருந் தவர். இவர், காவிரிக் குழுவில் நீரியல் வல்லுநராக பொறுப் பேற்றார்.

அடுத்து. திரு. சர்தார் ஜதீந்திரசிங் என்பவரும் பஞ்சா பைச் சேர்ந்தவர்தான். அங்கே தலைமைப் பொறியாளராக இருந்து ஓய்வு பெற்றவர். இவர் குழுவின் பாசன வல்லுந ராகப் பொறுப்பேற்றார்.

குழுவின் வேளாண்மை வல்லுநராக டாக்டர் பட்டேல் நியமிக்கப் பட்டார். இவர் வேளாண்மைத் துறையில் புகழ் பெற்றவர். தமிழ் நாட்டில் வேளாண்மை ஆய்வுத்துறையில் தன் வாழ்க்கையைத் துவக்கியவர். (திண்டிவனத்திலுள்ள நிலக்கடலை ஆராய்ச்சிக்கூடம் இவர் துவக்கியதுதான்) குழுவின் உறுப்பினர்களில் இவர்தான் வயதில் மூத்தவர். வயது 70க்குமேல் ஆகிவிட்டாலும் இன்றும் அவருடைய துறையில் சுறுசுறுப்பாக இருப்பவர்.

நடுவர் பால் மகாராஷ்டிர உயர் நீதிமன்ற நடுவராக இருந்து ஓய்வு பெற்றவர். இப்பொழுது தலைமை நீதிமன்றத் தில் வழக்கறிஞராகப் பணியாற்றுபவர். குழுவின் உறுப்பினர் கள் நால்வரும் உலக அறிவிலும், அவரவர்கள் துறை களின் சிறப்பறிவிலும் பழுத்துப்பக்குவம் அடைந் தவர்கள்.

குழுவின் உறுப்பினர்கள் ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் மூன்று முறை சுற்றுப்பயணம் செய்தார்கள். முதல்முறை, மேற்

போக்காகக் காவிரிக்கு பாயும் பகுதிகளையும் காவிரி நாட்டையும் தெரிந்து கொண்டார்கள். அடுத்தமுறை, குழு உறுப்பினர்களைத் தனி விமானம் ஒன்றில் ஏற்றிக்கொண்டு, தமிழ்நாடு காவிரிப் பாசனத்துடன் தொடர்புள்ள பலதுறை அதிகாரிகளின் துணையுடன், தஞ்சாவூர் பாசனப்பகுதிகள் முழுவதையும், தாழப்பறந்து சுற்றிக்காட்டினோம். முதலில் கல்லணையிலிருந்து, காவிரிக்கும் கொள்ளிடத்துக்கும் இடையிலேயே கிழக்கு திசையில் பறந்து கொள்ளிட முகத்துவாரக் கருகில் கடற்கரையை அடைந்தோம். பின்னர் கடற்கரையோரமாகவே கோடிக்கரைக்கும் தெற்கே, தென்வெள்ளாறு வரையும் சென்றோம். அங்கிருந்து, வடமேற்கில் திரும்பி கல்லணைக் கால்வாயின் மேலாகவே பறந்து தஞ்சையைத் "தொட்டு விட்டு" திருச்சி வந்தோம். பின்னர் காவிரிக்கரைவழியாக மேற்குத் திக்கில் சென்று, மேட்டூர் நீர்த்தேக்கத்தின் மேலாகப் பறந்து ஹோகேனக்கல் வரை சென்று அதே வழியாகத் திருச்சிக்குத் திரும்பினோம்.

குழுவின் உறுப்பினர்களுக்கு, அதுவும் குறிப்பாக திரு. சர்தார் ஜதீந்திர சிங்குக்கு கழிமுகப் பகுதிகளில் தண்ணீர் நிறைய வீணுவதாகப் பலர் சொல்ல, அவர்கள் மனத்தில் ஓர் எண்ணம் ஏறியிருந்திருக்கிறது. கடற்கரையோரமாகப் பறக்கும்பொழுது, இங்கேயெல்லாம் நிறையத் தண்ணீர் இருக்கிறதே என்று சொல்லிக் கொண்டே வந்தார்.

பின்னர் தவிர ஊர்திகளில் செய்த பயணங்கள் விரிவாகவும் ஆழ்ந்தும் இருந்தன. காவிரிக்கரை, படுகைப் பகுதி மேட்டூர் நீர்த்தேக்கம் பவானி யாற்றுப்பகுதிகளைப் பார்வையிட்டனர். தஞ்சை கலைக்கூடத்தையும், தஞ்சை மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர் ஏற்பாடு செய்திருந்த தஞ்சையில் வளர்ந்த கலையான பரதத்தையும் கண்டு மகிழ்ந்தனர் பழனியாண்டவனை வணங்கி மனநிறைவு பெற்றனர். பழனியாண்டவனின் காலடிகளில் உருவாகும் சண்முகநதி அமராவதியடைந்து காவிரியுடன் கலந்து காவிரியைப் புனிதப்படுத்துகிறது என்றும் தெரிந்து கொண்டனர்.

இரண்டு சுற்றுப்பயணங்களிலும், குழுவின் உறுப்பினர்கள் எங்களுடன் மிகவும் நெருங்கி இனிமையுடன் பழகினர்கள். திரு. அஹுஜா, உடல் நலக்குறைவால் சமயங்களில் முகம் சோர்ந்து களைத்து விடுவார். ஆனல் வாயைத் திறந்து ஒன்றும் கேட்கமாட்டார். அன்புடனும் நல்ல சுவையுணர்வுடனும் பேசுவார், திரு. சர்தார் ஜதீந்திரசிங், காட்சிகளையெல்லாம் கண்குளிரக்கண்டு மகிழ்வார். டாக்டர் பட்டேல் தன்னில் வயதில் குறைந்த இளைஞர்களிடமும் கூட மனம்விட்டு அளவளாவுவார். அவருடன் பழகுவதே ஓர் இனிமை. நடுவர் பால் அமைதியே உருவாயிருப்பார், மிகுதியாகப் பேசமாட்டார். பேசும் சில சொற்களும் இனிமையாக இருக்கும்.

பயணத்தில், இரவு உணவுக்குப்பின், குழு உறுப்பினர்களும் நாங்களும் இச்சிக்கல்களைப் பற்றி நீண்ட நேரம் பேசிக்கொண்டிருப்போம். குழு உறுப்பினர்களுடன் கழித்த நாட்கள் எங்களுக்கு மறக்க முடியாத நாட்கள். சிக்கலைப் பற்றிப் பேசும்பொழுதோ, பார்வைகளின் பொழுது அவர்கள் கேள்விகள் கேட்கும் பொழுதோ, சில சமயங்களில் எங்கள் மனத்தில் உறுத்தல் ஏற்பட்டாலும், பயணத்தில் பொழுதும் மற்ற நேரங்களிலும் உறுப்பினர்களும் நாங்களும் மனம்விட்டு அளவளாவினோம்.

தஞ்சைப் படுகைப் பகுதியைப் பற்றி குழுஉறுப்பினர்களின் மனத்தில் இருந்த ஐயப்பாடுகள் பயணங்களின் பொழுது தெளிவாயின. அவற்றைப் போக்குவதும் உண்மை நிலையை விளக்குவதும் எங்கள் பொறுப்பாக இருந்தது.

முதலாவது அவர்கள் கொண்டிருந்த ஐயப்பாடு கழிமுகப் பகுதியில் ஆறுகளின் வழியாகத் தண்ணீரைக் கடலில் நிறைய வீணாக்கி விடுகிறோம் என்பது. இந்த ஐயப்பாட்டைப் போக்குவதற்கென்றே, குழு உறுப்பினர்களை வேதாரணியத்திலிருந்து தரங்கம்பாடி வரை கடற்கரையோரமாகவே கூட்டிக்கொண்டு போனோம். குறுக்கிடும் ஆறுகளிலுள்ள கடை நீரொழுங்கிகளைக் காட்டினோம். அவற்றின் வழியாகத் தண்ணீரைக் கீழே இறக்கினால்தான் தண்ணீரை வீணடிப்பதாக ஆகும்; அதுவும் இந்தப் பகுதிகளில் மழை பெய்யும் நேரங்களில்தான். நீர் ஒழுங்கிகள், மேல் அலுவலகங்களுடன் தொலைபேசிகள் மூலம் இணைக்கப்பட்டிருந்தன. குறிப்பிட்ட ஒழுங்கிக்கு அதிகமழையின் காரணமாகவோ, மற்றக் காரணங்களினாலோ வேண்டிய அளவுக்கு மேல் நீர் வரும் பொழுது, மேல் அலுவலகத்துக்குத் தொலை பேசியில் தெரிவிப்பார்கள். உடனே, தொடர்புடைய வாய்க்கால்களிலும் ஆறுகளிலும் அனுப்பப்படும் தண்ணீரின் அளவுகள் குறைக்கப்படும். இதற்கென்று ஒவ்வொரு ஒழுங்கியிலும் கணக்குகள் வைக்கப்படுகின்றன. இவை யாவற்றையும் எடுத்துக் காட்டினோம். ஒழுங்கிகளின் வழியாகத் தண்ணீரைக் கீழே இறக்கிய நாட்களில், அந்த வட்டாரத்தில் அதிகமழை பெய்திருக்கிறது என்பதைக் காட்ட மழை அளவுக் கணக்குகளையும் குழு உறுப்பினர்கள் முன்வைத்தோம்.

ஆக, ஆற்றுக்கடைசி ஒழுங்கிகளின் கீழேயும் கழிமுகப் பகுதிகளில் தண்ணீர் இருக்கிறதே என்றால் தண்ணீர் வீணடிக்கப்படுகிறது என்று பொருளன்று. அப்படி இருக்கும் தண்ணீர், வயல்களிலிருந்து ஒழுங்கிகளுக்குக் கீழே ஆற்றுக்குள் கழியும் நீராக இருக்கலாம் அல்லது அதிக மழைத் தண்ணீராகவும் இருக்கலாம். ஆற்றுப் பகுதிகள் கடல் மட்டத்தைவிட வேண்டிய உயரத்தில் இல்லாத படியால், அங்கேயுள்ள தண்ணீர் கடலுக்கு விரைந்து ஓடி விடுவதில்லை; தேங்கி

விடுகிறது; நீர்வளம் நிறைந்து இருப்பது போன்று ஒரு பொய்த் தோற்றத்தை ஏற்படுத்துகிறது. மனித முயற்சியினால் முடிந்த வரை பாசனத் தண்ணீரை வீணடிக்காமல்தான் பார்த்துக் கொள்கிறோம் என்பதை விளக்கினோம்.

குழு உறுப்பினர்கள் ஒருவாறு உளநிறைவடைந்ததாகவே எங்களுக்குத் தோன்றியது.

அடுத்து, தஞ்சைப் பாசனப் பகுதிகளில் மண்ணீர் வளம் மிகையாக இருக்கிறது. மண்ணீரைப் பாசனத்துக்குப் பயன் படுத்தி ஆற்று நீர்த் தேவையைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம் என்பது அவர்கள் நினைப்பு. அதுவும் அண்மையில் ஐக்கிய நாடுகள் அமைப்பின் வளர்ச்சித் திட்ட வல்லுநர்கள் தஞ்சைப் படுகைப் பகுதியில் மண்ணீரைக் குறித்து நடத்தி யிருந்த ஆய்வுகளின் முடிவுகள் அவர்களை மிகுதியும் கவர்ந்திருந்தன.

மேட்டூர்த் தண்ணீரைத் தஞ்சை நம்பிருப்பது ஜுனிலிருந்து அக்டோபர் வரை குறுவைக் காலத்தில். அது படுகைப் பகுதி களில் மழை மிகக் குறைவாயுள்ள பருவம், ஐ.நா. வல்லுநர்கள் ஆய்வில் காணும் தலையாய ஒரு கருத்தை இங்கே குறிப்பிட வேண்டும். ஜுன் மாதத்தில், மேட்டூரிலிருந்து வழியும் தண்ணீர் வாய்க்கால்களில் ஓடிய பதினைந்து நாட்களுக்குள், காவிரிப்படுகைப்பகுதியில் மண்ணீர் மட்டம் விரைவில் மேலேறி விடுகிறது. வயல்களில் கட்டும் தண்ணீர் விரைவில் கீழே மண்ணுக்குள் இறங்குவதில்லை. ஏனெனில், கீழ் மட்டத்தி லுள்ள மணற்பாங்கான ஊற்று மண்ணுக்கும், மேலேயுள்ள உழுத மண்ணுக்கும் இடையில், கனத்த தகடு விரித்தாற் போலக் களிமண் திரை விரிந்து கிடக்கிறது. இந்தக் களி மண் திரை, வயலில் கட்டிய நீரை, விரைவில் கீழே இறங்காமல் தடுத்து விடுகிறது. இதற்கு மாறாக வாய்க்கால்களின் படுகைக்குக் கீழே மணற்பாங்காக இருப்பதால் அதன் வழியே தண்ணீர் விரைவில் இறங்கி விடுகிறது. வாய்க்காற் படுகைக்கும் வயல்களுக்கு அடியிலுள்ள ஊற்றுமண் பகுதிக் கும் தொடர்பு இருக்கிறது. ஆகவே, வாய்க்காலுக்கு அடியில் களிமண் திரைக்குக் கீழேயுள்ள ஊற்று மண் பகுதி முழுவதை யும் மிக விரைவில் நிறைத்து விடுகிறது. ஆகையால்தான், ஜுன் மாதத் துவக்கத்தில், கோடைக்குப்பின்னர் மிகவும் கீழே இறங்கியிருக்கும் மண்ணீர் மட்டம், வாய்க்கால்களில் தண்ணீர் வந்தவுடன் மிக விரைவில் மேலே வந்து விடுகிறது. வயல் களிமண் திரைக்குக் கீழே எல்லையற்று ஆழ்ந்து பரந்து கிடக்கும் ஊற்றுமண் பகுதியும் "வந்த மண்ணீரெல்லாம் கொள்ளும் மகாராசன் கப்பலாக"த் திகழ்கிறது.

இதுதான் ஐ நா. ஆய்வுக் குழுவினர் கண்டதின் விளக்கம்.

குறுவைக்காலத்தில், மேட்டூரைத் திறந்த பின் நாலரை மாதங்கள் வரை கல்லணையிலிருந்து தஞ்சைப் படுகைப் பகுதிப்

பாசனத்துக்கு அனுப்பப்படும் மேட்டூர்த் தண்ணீரின் அளவு சராசரி 20,000 கோடி கன அடி. இதில் ஐ.நா. வல்லுநர்களின் அறிவியல் ஆய்வின் அடிப்படையில் கணக்கிட்ட பொழுது, பயிர்களின் தேவைக்காக மட்டும் வயல்களில் கட்ட வேண்டிய இன்றியமையாத அளவு 11,000 கோடி கன அடி தண்ணீர். மீதி 9,000 கோடி கன அடி தண்ணீர் வாய்க்கால் படுகையி லிருந்து கீழே ஊற்றுமண் பகுதிக்கு இறங்கி விடுகிறது.

இப்பொழுது ஒரு கேள்வி எழுகிறது: மேட்டூர் திறந்த முதல் நாலரை மாதங்களில் தஞ்சைப் பாசனத்துக்கு இன்றி யமையாத 11,000 கோடி கன அடி நீரை மட்டும் கல்லணையி லிருந்து அனுப்பினால் போதாதா? இந்த அளவிலிருந்தும் கூட 9,000 கோடி கன அடி ஊற்று மண்ணுக்குள் இறங்கி விடும் என்று வைத்துக் கொண்டாலும், இறங்கும் அளவு முழுவதை யும் மேலே இறைத்துப் பாசனத்துக்குப் பயன்படுத்தி விட்டால், தண்ணீர் இழப்பே இருக்காது; அக்டோபர் முடியத் தஞ்சைக்கு வேண்டிய மேட்டூர் தண்ணீரின் அளவும் 20,000 கோடி கன அடியிலிருந்து 11,000 கோடி கன அடியாகக் குறைந்துவிடும் என்று காவிரிக் குழு உறுப்பினர்கள் கருதினர்கள்.

முதலில் இது ஆகிற செயலா? மேலும், மண்ணீரை மேலே எவ்வளவு இறைக்கிறேமோ அந்த அளவுக்கு, கீழே ஊற்று மண் பகுதியில் இடம் காலியாகி விடுகிறது ஆற்றில் வந்து கொண்டிருக்கும் தண்ணீர், ஊற்றுப் பகுதியில் காலியான இடத்தை நிரப்புவதற்கு உடனே கீழே இறங்கி விடுகிறது. ஆகவே அந்த அளவுத் தண்ணீர் பாசனத்துக்குப் பயன்படுத்த முடியாமல் போய்விடும்; பாசன நீரில் அந்த அளவு பற்றுக் குறை ஏற்பட்டு விடும். இப்படி இருக்கையில், மண்ணீரை இறைத்துப் பயன்படுத்தி, அந்த அளவுக்கு மேட்டூர்த் தண்ணீரில் சிக்கனம் பிடிப்பது இயலாது என்று விளக்கம் கூறினேம்.

இரு கருதுகோள்களிலும் இதுதான் முழுவதும் சரி என்று சொல்வதற்கில்லைதான்; ஆயினும் ஒன்று மட்டும் உறுதி— மண்ணீரை நம்பி ஆற்று நீரைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம் என்பது சரியன்று. அடுத்து, படுகைப்பகுதியைப் புதுமைப் படுத்துவதற்காக 49 கோடி ரூபாய் மதிப்பீட்டில், உலக வங்கியின் உதவியுடன் ஒரு திட்டம் வகுத்தீர்களே, அதில் மண்ணீரைப் பயன்படுத்தித்தானே குறுவைச் சாகுபடியை 4 இலட்சம் ஏக்கரிலிருந்து 6 இலட்சம் ஏக்கராக அதிகப் படுத்தத் திட்டமிட்டிருக்கிறது என்று குழுவினர் கேட்டனர்.

படுகைப் பகுதியைப் புதுமைப்படுத்தும் திட்டத்தில் மண்ணீரைப் பின்வரும் நோக்கங்களுக்காக மட்டுமே பயன் படுத்த வாய்ப்புக்கள் உள்ளன.

1. மேட்டூர் திறப்பதற்கு முன்பே, குறுவைச் சாகுபடிக்கு வேண்டிய நாற்றுக்களைப் பண் செய்து நடவுக்கு ஆயத்தம் செய்ய;

2. தாளடிப் பருவத்தின் கடைசியில், அதாவது பிப்ரவரி மாதத்தில் ஏற்படும் தண்ணீர்ப் பற்றுக்குறையைச் சமாளிக்க;

3. மற்றச் சாகுபடிப் பருவங்களில், சமயங்களில் நேரும் மழைப் பற்றுக்குறையினால் ஏற்படும் தண்ணீர்ப் பற்றுக்குறையைச் சமாளிக்க.

இதைத் தவிர, குறுவை முழுவதையுமே மண்ணீரை மட்டும் நம்பிச் சாகுபடி செய்வதென்று திட்டம் கிடையாது என்று விளக்கம் கொடுத்தோம். குறுவைச் சாகுபடியின் அளவு, மேட்டூரிலிருந்து வரக்கூடிய தண்ணீரின் அளவையும் மேட்டூரைத் திறக்கிற தேதியையும் பொறுத்து இருக்கிறது. திறந்து விடும் தேதியில், ஜூன் 20ம் தேதிக்கு அப்புறம் தாமதமாகின்ற ஒவ்வொரு நாளைக்கும் குறுவை அறுவடையில் ஒரு சதவிகிதம் குறைகிறது என்பது தஞ்சை உழவர்களின் பட்டறிவு. மேட்டூர்த் தண்ணீர் வரும் பொழுது நாற்றுக்கள் தயாராக இருந்தால் அந்த அளவுக்கு, குறுவைச் சாகுபடியை முன்னதாகத் துவக்கி விடலாம். காலதாமதம் குறையும். அக்டோபர் நவம்பர் மழைக்கு முன் உழவு, நடவு, அறுவடையெல்லாம் குறுவை நிலம் முழுவதிலும் முடிந்து விடும். விளைச்சலும் குறையாது. தவிரவும், மேட்டூரிலிருந்து அதிக அளவு தண்ணீர் வருவதற்கு வாய்ப்பிருக்கிறது என்னும் சூழ்நிலையில் குறுவைச் சாகுபடிப் பரப்பு அந்த அளவுக்கு அதிகரிக்கும் என்று முன் சொன்னதை மீண்டும் விளக்கினேம்.

குழு உறுப்பினர்களுக்கு எங்கள் விளக்கம் முழு நிறைவை அளித்தது என்று சொல்ல மாட்டோம். மண்ணீரைப் பெரும் அளவில் பயன்படுத்துவதற்கு அவர்களுக்குத் தோன்றிய வேறு கருத்துக்களைச் சொல்லிக் கொண்டேயிருந்தார்கள். எடுத்துக்காட்டாக, செப்டம்பர் அக்டோபர் மாதங்களில் மேட்டூர்த் தண்ணீரை நிறுத்திவிட்டு மண்ணீரைப் பயன்படுத்தினலென்ன? குறுவையையே தாளடிக்குப் பின்னுல் வைத்துக் கொண்டாலென்ன? என்றெல்லாம் கேட்டார்கள். இவை யாவற்றிற்கும் பதிலளித்தோம். நம்முடைய வேளாண்மை வல்லுநனர்களும் பதிலளித்தார்கள். குழுவினர் சொல்வது இல்லாத ஊருக்குப் போகாத வழியைக் காட்டுவது போலிருக்கிறது என்று விளக்கினேம். கடைசியில் அவர்களிடம் சொன்னேம்: “தஞ்சையில் மண்ணீர் “பெரும் அளவில்” இருக்கிறது என்பது உண்மையே. அதைப் பற்றுக்குறைக் காலங்களில் ஈடுசெய்வதற்காக மட்டுமே பயன்படுத்திக் கொள்ளவேண்டும். இலட்சக்கணக்கான ஏக்கர்கள் சாகுபடியை மண்ணீரை மட்டும் நம்பிச் செய்யவேண்டுமென்பது ஆயிரம் ஆயிரம் ஆண்டுகளாக வளர்ந்து வரும் பயிர்களைப் பணயம் வைப்பதாகும்” என்று வற்புறுத்திக் கூறினேம்.

அடுத்து அவர்கள் கவனம் செலுத்திய பகுதி, வாய்க்காலில் வரும் தண்ணீரை வயல்களுக்குப் பாய்ச்சும் பொழுது

ஏற்படும் இழப்புக்கள். ஒவ்வொரு வயலுக்கும் தனித்தனி மடை கிடையாது. மேட்டு வயலுக்கு அனுப்பப்படும் தண்ணீர், ஒவ்வொரு வயலாக, வயலுக்கு வயல் பாய்ந்த பின்தான், பள்ளத்து வயலுக்குப் பாய்ந்து பின்னர் கழிவு ஓடையில் வடிக்கப்படுகிறது. மேலும், பாசன நீருக்கென்றும் கழிவு நீருக்கென்றும் தனித்தனி வாய்க்கால்கள் இல்லை. பாசன நீர் வாய்க்காலிலேயே கழிவு நீரையும் வடிக்கிறார்கள். கழிவு நீர் ஓடையிலிருந்தே பாசனத்துக்கும் எடுத்துக் கொள்கிறார்கள். தவிரவும், இருக்கும் வாய்க்கால் மடைகளிலும் கதவுகள் இல்லை. வேண்டிய அளவு தண்ணீருக்கு மேலேயே பாய்ந்து வீணாகிறது; கட்டுப்பாடு இல்லை.

புதிதாக கதவுகளுடன் மடைகள் கட்டப்படுவதைக் காட்டினோம். இதைப் பாசனப் பகுதி முழுவதும் பெரும் அளவில் செய்யப் போவதாகச் சொன்னோம். சித்தமல்லியில், வேளாண்மைத் துறையினர் நிறைவேற்றிவரும் பாசன நில வளர்ச்சித் திட்டத்தையும் அவர்களைப் பார்வையிடச் செய்தோம். வயல்வரப்புகளை ஒழுங்கு படுத்தி, வடிகால்கள் பாசனக்கால்கள் என்று தனித்தனியாக உருவாக்கி ஒவ்வொரு வயலும் அவற்றுடன் நேரடியாக இணைக்கப் பட்டிருப்பதையும் பார்த்தார்கள். (இது சித்தமல்லியில் நிறைவேற்றிய முதல் கட்டம். அனுபவத்திலிருந்தும் வேறு வேளாண்மை ஆய்வுக் கூடங்களில் கண்டறிந்ததிலிருந்தும், பாசனக்காலொன்றும் கழிவு ஓடையொன்றும் தனித்தனியாகப் பிரிப்பதில் பயன் குறைகிறது என்பது தெரிந்ததும், திட்டத்தின் இரண்டாவது கட்டத்தில் இதைத் திருத்திக் கொண்டார்கள்.) பாசன நில வளர்ச்சித் திட்டத்தை 49 கோடி ரூபாய் செலவில் படுகைப்பகுதியைப் புதுமைப்படுத்தும் பொழுது பெரும் அளவில் நிறைவேற்றப் படும் என்பதைத் தெரிவித்தோம்,

மேலும் சாகுபடி நடைமுறைகள், அதாவது அவற்றைச் சீர்திருத்திப் பாசன நீர்த்தேவையின் அளவைக் குறைக்க முடியுமா என்று குழுவினர் ஆய்ந்து பார்க்க விரும்பினர்

வயலில் தண்ணீரைக் கட்டிய பின்னர்தான் உழுகிறார்கள், பரம்பு அடிப்பதில்லை. இதனால் தண்ணீர் மிகுதியாக வேண்டியிருக்கிறது என்பது குழுவினரின் நினைப்பு.

இது தொன்றுதொட்டே வரும் பழக்கம். உழவர்கள் தண்ணீர் கட்டி உழுதபின் தெரியும் மேடுபள்ளங்களை, மண் வெட்டிகளாலேயே வெட்டி நிரவி விடுகிறார்கள். மரம் அடிக்கும் முறையையும் வேளாண்மைத் துறையினரின் செயல் முறை விளக்கத்தினால் உழவர்கள் கையாளத் தொடங்கியிருக்கிறார்கள் என்று நம் வேளாண்மை வல்லுநர் விளக்கினர்.

தஞ்சைப் பாசனப் பகுதியில் பயன்படுத்தப்படும் பாசன நீரின் அளவு புதியபாசனப் படுகைகளான கிருஷ்ணா, கோதாவரியில்

உள்ளதைவிடக் குறைவுதான். இவ்வளவுக்கும் கிருஷ்ணு, கோதாவரி பாசனப் படுகைகளில் குறுவைப் பருவ பழையும், தஞ்சையைப் போலல்லாமல், நல்ல அளவில் பயிர் செய்ய ஒத்தாசையாக இருக்கிறது.

தவிரவும், கல்லணைக்குக் கீழே பாசனத்துக்கு விடப்படும் தண்ணீரின் அளவையும், ஐ நா. வல்லுநர்கள் ஆய்ந்து முடிவு கட்டியிருந்த பாசன நீர்த்தேவையின் அளவையும் ஒப்பிட்டு நீர் இழப்பைக் கணக்கிட்டோம். இழப்பு சுமார் 44 சதவிகிதம் தான இருக்கிறது. இது தென் ஆசியாவிலேயே மிகக் குறைந்த அளவு இழப்பு. ஆகவே தஞ்சைப் பாசனப் படுகையில் தண்ணீரைப் பலவிதமாக வீணடிக்கிருர்கள் என்பது சரியன்று. இழப்பை இன்னும் குறைக்க வேண்டிய முயற்சிகளைச் செய்து கொண்டுதான் இருக்கிறோம். தஞ்சைப் படுகைப் பகுதி உலகிலேயுள்ள பழம்பெரும் பாசனப்பகுதிகளில் ஒன்று. நீர்வளம், நிலவளம், நிலப்பாங்கு, மழை வளம் இவைகளுக்கேற்ப பன்னெடுங்கால அநுபவத்தில் படிப்படியாக உருவான பாசனம் இது. அதைப் புதுப்பிக்கும் பொழுது இருப்பவற்றின் சிறப்பை இகழ்ந்து விட்டு யாவையுமே புதிதாகச் செய்யத் துவங்கிஞல் 'அறுவை மருத்துவம் வெற்றி. ஆனால் ஆள்தான் போய் விட்டார்'' என்ற கதையில் முடிந்துவிடும்.

இப்படி எங்கள் கருத்துக்களைக் குழுவினரிடம் விளக்கிக் கூறினோம். மற்றொரு வகையான இழப்பைப் பற்றியும் குழுவினர் குறிப்பிட்டனர். அதாவது, மேட்டூரில் விடப்படும் தண்ணீர் படுகைப் பகுதியின் மையத்தை அடைய சுமார் நான்கு நாட்கள் ஆகின்றன. இதற்கிடையில், தஞ்சையில் மழை பெய்து தண்ணீர் தேவையில்லை என்ற நிலை ஏற்பட்டால் கூட மேட்டூரில் திறந்துவிட்ட தண்ணீர் படுகைப் பகுதிக்கு வந்துதான் தீரும்; வந்துவீணுகி விடும். இதைத் தடுப்பது எப்படி?

இதை நாங்கள் முன்னரேயே கருதியிருக்கிறோம். மேட்டூருக்குக் கீழே காவிரியைத் தடுத்து, நீர்த்தேக்கம் ஏற்படுத்துவதற்குத் தகுதியான இடம் ஒன்றும் இல்லை; எங்கே பார்த்தாலும் சமவெளி. காவிரிப் படுகைப் பகுதியில் குறிப்பிடத் தக்க பேரேரி ஒன்று கூட இல்லை என்பதிலிருந்தே இது தெரிய வரும்.

படுகைப் பகுதி ஆறுகளின் குறுக்கேயே, உயரமான நீர் ஒழுங்கிகள் கட்டி, அவற்றிற்கேற்பக் கரைகளையும் உயர்த்தி பல நீர்த்தேக்கங்கள் உருவாக்கலாம். பாசனப் பகுதியில் மழை பெய்யும் பொழுது, அங்கே வந்து சேரும் மேட்டூர் தண்ணீரை இந்தத் தேக்கங்களில் நிறுத்தி வைத்துக் கொண்டால் வீணுகாது என்று குழுவினர் கருதினுர்கள்.

படுகைப் பகுதியில் மழையென்றால், வெள்ளத்தை எவ்வளவு விரைவில் வடிப்பது என்பதுதான் சிக்கலாயிருக்குமே தவிர தேக்கி வைப்பதன்று என்று விளக்கம் சொன்னோம்.

பொதுவாக, குழுவின் பயணங்களின் போது நடந்த கலந்துரையாடல்கள் உளநிறைவளிப்பதாகவே இருந்தன. குழுவினர் கேட்டுக் கொண்டதற்கிணங்கிக் காவிரிச் சிக்கலைப் பொறுத்த புள்ளி விவரங்கள் அறிக்கைகள் அனைத்தையும் நம் பொறியாளர்களும் வேளாண்மை வல்லுநர்களும் வருவாய்த் துறை அதிகாரிகளும் மிகவும் அக்கறையுடன் தயாரித்தனர். அரசினர் அவற்றைச் சரிபார்த்துக் காவிரிக் குழுவுக்கு அனுப்பினர். காவிரிக் குழுவுக்கு அனுப்பிய அறிக்கையைப் பின் வருமாறு முடித்திருந்தோம்.

"காவிரி நாட்டில் அங்கு வாழும் மக்களுக்கு வேண்டிய தண்ணீர் போதுமானதாக இல்லை என்பதை அனைவரும் ஒப்புக் கொள்ளத்தான் வேண்டும். காவிரி நாட்டுக்கு உதவி செய்யும் வகையில் மற்ற ஆற்றுப் பகுதிகளிலிருந்து இங்குத் தண்ணீர் கொண்டுவர முயல வேண்டுமேயொழிய, காவிரியிலிருந்து வெளியே தண்ணீர் கொண்டு போகலாம் என்று எண்ணுவதற்கும் இடமில்லை".

நம் அறிக்கை, காவிரிச் சிக்கல் தீரும் வரையில் தீர்க்கும் வகையில், மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்குமென்பதில் சற்றும் ஐயமில்லை

காவிரிக் குழு நடத்திய விளக்கப் பேச்சுக்கள்:-

1972ம் ஆண்டு நவம்பர் மாதத்தில், குழுவினர், மாநில அரசுகள் அனுப்பிய அறிக்கையில் எழுந்த ஐயங்களை விளக்கி கொள்ள மூன்று மாநிலங்களின் பொறியாளர்களையும் டில்லிக்கு அழைத்தனர். பொறியியல் தொடர்புடைய இனங்களை இந்தக் கூட்டத் தொடரிலேயே தெளிவாக்கிக் கொள்ள வேண்டும்; அதற்கான முனைப்புடன் வந்தால் நல்லது என்றும் சொல்லியிருந்தார்கள். நாங்களும் காவிரிச் சிக்கலில் ஊறிப்போயிருந்த பல வரைவாளர்களுடன் டில்லி சென்றோம்.

குளிர்காலத்தில் சென்னையிலிருந்து டில்லிக்குப் போய் ஒரு வாரம் பத்துநாள் இருப்பதென்பது எளிய வருவாய் உள்ளவர்களுக்கு ஒரு தண்டனை போன்றதாகும். எங்களுடன் வந்த வரைவாளர்கள் இதையெல்லாம் பொருட்படுத்தாமல் கருமமே கண்ணாயிருந்தனர். பகலெல்லாம் ஷிரம் சக்தி பவனில் குழு உறுப்பினர்கள், கர்நாடக கேரளப் பொறியாளர்களுடன்; உச்சிவேளைக்குப் பின்னர் "தமிழ்நாடு இல்லம்" திரும்பியதும் எங்களுக்குள் மறுநாளைக் கூட்டத்துக்கு வேண்டிய குறிப்புகள், கணக்குகள், பட்டியல்களைப் பற்றிக் கருத்து வெளியீடுகள் இவைபற்றி நீண்ட நேரம் பேசிக் கொண்டிருப்போம். ஆனால்

இவற்றையெல்லாம் முறையாக உருவாக்கியது எங்கள் வரைவாளர்கள் தாம். இதற்கெனக் குளிர் நடுக்கும் இரவெல்லாம் விழித்திருந்து பணிகளைப் புரிந்தார்கள். அதிலும் அவர்களுள் ஒருவர் தட்டெழுத்தில் தட்டுத்தடுமாறிதட்டத் தெரிந்தவர். மறுநாள் காலைக் கூட்டத்துக்குக் வேண்டியனவெல்லாம் ஒழுங்கு செய்து வைத்திருப்பார்கள். நம் வரைவாளர்கள் அப்போது ஆற்றிய பணியை எவ்வளவு புகழ்ந்தாலும் போதாது.

குழுவுடன், நாங்களும் மற்றைய மாநிலப் பொறியாளர்களும் கலந்து கொண்ட முதற் கூட்டத்தைத் துவக்கி வைத்துப் பேசும் பொழுது குழுவின் நீரியல் வல்லுநரான திரு. அஹூஜா "மூன்று மாநிலங்களின் புள்ளிவிவரங்களும் நம்மிடம் இருக்கின்றன. சில மாநிலங்களில் சில புள்ளி விவரங்கள் தரப்படாமல் இருக்கலாம். அவற்றையும் நாம் தொகுத்துக் கொள்ளவேண்டும். மூன்று மாநில அறிக்கைகளும் மூன்று மாநிலப் பொறியாளர்கள் ஒவ்வொருவரிடமும் இருந்தால் நம் பேச்சுக்களுக்கு உதவியாயிருக்கும். உங்கள் மாநில அறிக்கையின் படிகளை மற்ற இரு மாநிலப் பொறியாளர்களுக்கும் கொடுத்தால் நல்லது" என்ருர்.

நாங்கள் ஒப்புதலளித்தோம்; மற்ற இரு மாநிலப் பொறியாளர்களும் எங்களைத் தொடர்ந்தனர்.

புள்ளி விவரங்களை நன்கு ஆய்வு செய்து, விட்டுப் போனவை, தவருனவை முதலியவற்றைப் பற்றியும் மற்ற மாநிலங்களின் அறிக்கைகளைப்பற்றிய கருத்துக்களையும் மாநிலப் பொறியாளர்கள் மூவரும் குழுவுக்கு எழுதிக் கொடுக்குமாறு திரு. அஹூஜா வேண்டிக் கொண்டார் மேலும் "நாம் யாவரும் பொறியாளர்கள். முழுவதும் பொறியியல் தொடர்புடையதாகவுள்ள புள்ளிவிவரங்களில் நமக்குள் கருத்து வேற்றுமை இருப்பதற்கு வாய்ப்பில்லை. கீழ்க்கண்ட இனங்கள் முழுவதும் பொறியியல மட்டும் தொடர்புடையவை.

1. காவிரியின் வடிபகுதி முழுவதிலிருந்தும் கிடைத்துக் கொண்டிருக்கும் நீரின் அளவு.

2. பாசன மின் திட்டங்களுக்கு நாம் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய நம்பிக்கைத் தரங்கள் (அதாவது நூறு ஆண்டுகளில் எத்தனை ஆண்டுகள் தண்ணீர்ப் பற்ருக்குறை—தேவைக்கு வேண்டிய அளவுக்குக் குறைந்த வருகை—சிறிதும் இருக்கக்கூடாது என்பது)

3. பாசனங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் நீரின் அளவு.

4. பாசனத்துக்குத் தேவையான நீரின் அளவு.

5. மின் உற்பத்திக்காக, காவிரியின் வடிபகுதியிலிருந்து ஏனைய ஆற்றுப் பகுதிகளுக்குத் தண்ணீரைத் திருப்பலாமா?'' என்று திரு. அஹமூஜா சொன்னதை நாங்கள் யாவரும் ஒப்புக் கொண்டோம்.

மேலே முதல் இனமான, கிடைத்துக்கொண்டிருக்கும் நீரின் அளவைப் பற்றிக் கருத்து ஒற்றுமை ஏற்பட்டு விட்டால், அதுவே காவிரிச் சிக்கல் முழுவதும் தீர்வதற்கான ஒரு நல்ல அடிப்படையாயிருக்கும் என்பதை நாங்கள் நன்கு உணர்ந்திருந்தோம். மொத்த அளவை வரையறுத்து விட்டால், பங்குகளின் அளவுகள் வரம்பில்லாமல் இருக்க மாட்டா அல்லவா?

பலவிதக் கோணங்களிலிருந்து கணக்கிட்டுக் காவிரிக்கு வடிபகுதியில் கிடைக்கும் தண்ணீரின் ஆக மொத்த அளவு சராசரியாக 70,000 கோடி கனஅடி என்று நாங்கள் (தமிழ் நாடு அரசின் பொறியாளர்கள்) அறிவித்தோம். இதல், அணைக்கரையில், அக்டோபர், நவம்பர், டிசம்பர் ஆகிய மழைக்கால மாதங்களில் பயன்படுத்த முடியாமல் வெள்ளமாக ஓடிவிடும் 5,000 கோடி கனஅடியைக் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளவில்லை. இதையும் சேர்த்தால் 75,000 கோடி கனஅடி தண்ணீர் காவிரிக்கு வடி பகுதியில் கிடைக்கிறது. மைசூர்ப் பொறியாளர்கள் இதையே 76,000 கோடி கனஅடி என்று கணக்கிட்டார்கள். கேரளப் பொறியாளர்கள் கொடுத்த கணக்கும் கிட்டத்தட்ட இதே அளவுதான் வந்தது. ஆக இந்த தலையாய இனத்தில் மூன்று மாநிலப் பொறியாளர்களுக்கிடையேயும் கருத்தில் ஒற்றுமை இருந்தது என்று சொல்லலாம்.

திட்டங்களுக்குக் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய நம்பிக்கைத் தரங்களைப் பற்றிய பேச்சு வந்தபொழுது ''பாசனத் திட்டங்களுக்குப் பற்றுக் குறையின்மையின் நம்பிக்கைத்தரம் 75 சதவிகிதமாக இருக்கவேண்டும்; மின் திட்டங்களுக்கு 90 சதவிகிதம் இன்றியமையாதது. இவை எப்பொழுதுமே கடைப்பிடிக்கப்பட்டு வரும் தரங்கள்தாம். 1972ல் வெளியிடப்பட்ட இரண்டாவது பாசனப் பெருங்குழுவின் பேரறிக்கையிலும் இவற்றையே ஏற்று அறிவித்திருக்கிறார்கள்'' என்று எங்கள் கருத்தைத் தெரிவித்தோம்.

கர்நாடகப் பொறியாளர்கள் ''பழங்காலத்தில் பாசனத் திட்டங்கள் யாவற்றையும் 95 சதவிகித நம்பிக்கைத்தரத்தில் தான் துவக்கினார்கள். அதே பாசனத்திட்ட அமைப்புகள் நம் கணக்குப்படியே, இப்பொழுது 50 சதவிகித நம்பிக்கைத் தரத்தில்தான் செயற்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றன. இதற்குக் காரணம்-கிடைக்கும் தண்ணீரின் அளவு கூடுதலாகவில்லை. மக்கட்தொகைப் பெருக்கத்தினால் தண்ணீர்த்தேவை மிகுதியாகி விட்டது. ஆகவே செழிப்பான ஆண்டுகளில் கூடுத

லாகக் கிடைக்கும் தண்ணீரையும் பயன்படுத்த வேண்டி யிருக்கிறது; அதாவது நம்பிக்கைத்தரம் குறைந்து விடுகிறது. ஆகவே புதிய திட்டங்களையும் குறைந்த நம்பிக்கைத்தரத் தைக் கடைப்பிடித்துத்தான் செயல்படுத்த வேண்டும்'' என்றனர்.

காவிரியில் பழைய பாசனங்கள் 50 சதவிகித நம்பிக்கைத் தரத்தில்தான் இப்பொழுது இயங்குகின்றன என்ற மைசூர்ப் பொறியாளர்களின் கூற்று சரியன்று. அதற்காக அதை மறுக்க வேண்டுமென்ற கட்டாயமுமில்லை.

குறைந்த நம்பிக்கைத்தரத்தைக் கடைப்பிடித்துத் திட்டமிட வேண்டும் என்று மைசூர்ப் பொறியாளர்கள் சொன்னத்தின் உட்பொருளை ஓர் எடுத்துக் காட்டின் வாயிலாக முதலில் சிறிது விளக்க வேண்டும்.

ஓர் ஆற்றில் 12 ஆண்டுகளுக்கு நீர்க் கணக்குகள் இருப்பதாக வைத்துக் கொள்வோம். (நீரியியல் ஆய்வு சரி வரச் செய்வதற்கு 12 ஆண்டுக் கணக்குகள் போதா. 30 ஆண்டுகளுக்காவது கணக்குகள்வேண்டும். எளிதாக இருக்க வேண்டுமென்பதற்காக 12 ஆண்டுகளென்று எடுத்துக் கொண்டோம்) அவற்றை மிகுதியான அளவிலிருந்து, அளவு வரிசை செய்து, கீழ்ப்படிவரை பின் வருமாறு எழுதிக் கொள்ள லாம்.

வரிசை	ஆண்டு	கிடைத்த தண்ணீரின் அளவு. (ஆயிரம் கோடி கன அடி)	நம்பிக்கைத் தரம் (சதவிகிதம்)	குறிப்பு
1.	1970	70	8.3	நம்பிக்கைத் தரம் அதிக மாகும் போது கிடைத்த தண்ணீரின் அடிவரம்பு அளவு குறை கிறதை அட்டவணை யில் பார்க் கலாம். (ஒரு வங்கியின் நம்பிக்கைத் தரம் அதிக மாக இருந் தால், வட்டி குறைவாக யிருப்பதைப் போல்)
2.	1961	60	16.7	
3.	1963	55	25.0	
4.	1968	52	33.3	
5.	1972	48	41.7	
6.	1971	40	50.0	
7.	1966	35	58.3	
8.	1964	35	66.7	
9.	1962	30	75.0	
10.	1969	27	83.3	
11.	1967	24	91.7	
12.	1965	21	100.00	

ஆற்றிலுள்ள பழைய பாசனத்துக்குப் பற்றுக்குறையின்றித் தேவையான தண்ணீரின் அளவு 20,000 கோடி கன அடி என்றும் வைத்துக் கொள்வோம். பழைய பாசனத்துக்கு மேலுள்ள ஆற்றுப் பகுதியில், புதிய திட்டம் ஒன்றை நிறைவேற்ற எண்ணியிருக்கிறோம். நம்பிக்கைத்தரத்தைக் குறைத்துப் புதிய திட்டத்தை வடிவமைத்தால் பழைய பாசனம் எவ்வாறு பாதிக்கப்படுகிறதென்பதைக் கீழ்க் காணும் மூன்று அட்டவணைகளிலிருந்து தெரிந்து கொள்ளலாம்.

ஆயிரம் கோடி கன அடியில்

நம்பிக்கைத்தரம் (%) (1)	ஆண்டு (2)	கிடைக்கத் தண்ணீர் அளவு (3)	பழைய பாசனத்துக்கு ஒதுக்கிய அளவு (4)	புதிய திட்டத்துக்கு ஒதுக்கக்கூடிய அளவு (5)	எஞ்சிய நீர் அளவு 3−(4+) (6)	எஞ்சியதில் பழைய பாசனத்தின் பங்கு $\left(\frac{6\times அ}{அ+இ}\right)$ (7)	எஞ்சியதில் புதிய திட்டத்தின் பங்கு $\left(\frac{6\times இ}{அ+இ}\right)$ (8)	பழைய பாசனத்துக்குக் கிடைக்கும் மொத்த அளவு (4+7) (9)	புதிய பாசனத்துக்குக் கிடைக்கும் மொத்த அளவு (5+8) (10)
அட்டவணை எண் : 1. நம்பிக்கைத்தரம் - பழைய பாசனம் 75% புதிய திட்டம் 75%									
8·3	1970	70 0	20 0	10 0	40·0	26 7	13 3	46 7	23 3
16·7	1961	60 0	20 0	10 0	30 0	20 0	10 0	40·0	20·0
25·0	1963	55·0	20 0	10 0	25 0	16 7	8·3	36 0	18 3
33·3	1968	52 0	20·0	10·0	22 0	14 7	7·3	34 7	17·3
41 7	1972	48·0	20·0	10 0	18 0	12 0	6·0	32 0	16 0
50 0	1971	40 0	20 0	10 0	10·0	6·7	3·3	26 7	13·3
58·3	1966	38·0	20·0	10 0	8 0	5 3	2 7	25 3	12·7
66 7	1964	35 0	20·0	10·0	5 0	3·3	1·7	23 3	11·7
75·0	1962	30 0	20·0 அ.	10·0 இ	—	—	—	20·0	10·0
83 3	1969	27 0	18 0	9 0	—	—	—	18 0	9 0
91·7	1967	24 0	16·0	8·0	—	—	—	16·0	8 0
100·0	1965	21·0	14 0	7 0	—	—	—	14 0	7 0
							12 ஆண்டுகளில் மொத்தம்	333 4	166·6

அட்டவணை எண் : 2. நம்பிக்கைத்தரம் : பழைய பாசனம் 75% புதிய திட்டம் 50%

8·3	1970	70·0	20·0	20·0	30·0	15·0	15·0	35·0	35·0
16·7	1961	60·0	20·0	20·0	20·0	10·0	10·0	30·0	30·0
25·0	1963	55·0	20·0	20·0	15·0	7·5	7·5	27·5	27·5
33·3	1968	52·0	20·0	20·0	12·0	6·0	6·0	26·0	26·0
41·7	1972	48·0	20·0	20·0	8·0	4·0	4·0	24·0	24·0
50·0	1971	40·0	20·0	20·0 ஆ.	—	—	—	20·0	20·0
58·3	1966	38·0	20·0	18·0	—	—	—	20·0	18·0
66·7	1964	35·0	20·0	15·0	—	—	—	20·0	15·0
75·0	1962	30·0	20·0 அ.	10·0	—	—	—	20·0	10·0
83·3	1969	27·0	13·5	13·5	—	—	—	13·5	13·5
91·7	1967	24·0	12·0	12·0	—	—	—	12·0	12·0
100·0	1965	21·0	10·5	10·5	—	—	—	10·5	10·5
							12 ஆண்டுகளில் மொத்தம்	259·5	241·5

அட்டவணை எண் : 3. நம்பிக்கைத்தரம் : பழைய பாசனம் 50% புதிய திட்டம் 50%

8·3	1970	70·0	20·0	20·0	30·0	15·0	15·0	35·0	35·0
16·7	1961	60·0	20·0	20·0	20·0	10·0	10·0	30·0	30·0
25·0	1963	55·0	20·0	20·0	15·0	7·5	7·5	27·5	27·5
33·3	1968	52·0	20·0	20·0	12·0	6·0	6·0	26·0	26·0
41·7	1972	48·0	20·0	20·0	8·0	4·0	4·0	24·0	24·0
50·0	1971	40·0	20·0 அ	20·0 ஆ	—	—	—	20·0	20·0
58·3	1966	38·0	19·0	19·0	—	—	—	19·0	19·0
66·7	1964	35·0	17·5	17·5	—	—	—	17·5	17·5
75·0	1962	30·0	15·0	15·0	—	—	—	15·0	15·0
83·3	1969	27·0	13·5	13·5	—	—	—	13·5	13·5
91·7	1967	24·0	12·0	12·0	—	—	—	12·0	12·0
100·0	1965	21·0	10·5	10·5	—	—	—	10·5	10·5
							12 ஆண்டுகளில் மொத்தம்	250·0	250·0

பழைய பாசனத்துக்கும் புதிய திட்டத்துக்கும் நம்பிக்கைத் தரம் 75 சதவிகிதம் இருக்க வேண்டுமென்ற கட்டாயம் இருந்தால் புதிய திட்டத்துக்கு 12 ஆண்டுகளிலும் சேர்ந்து மொத்தமாகக் கிடைக்கும் அளவு 1,66,600 கோடி கன அடி. அதே சமயத்தில் பழைய பாசனத்துக்கு 3,33,400கோடி கன அடி கிடைக்கின்றது.

நம்பிக்கைத் தரத்தை 50 சதவிகிதமாகக் குறைத்துப் புதிய திட்டத்தை வடிவமைத்தால், புதிய திட்டத்துக்கு மொத்தமாக 12 ஆண்டுகளிலும் சேர்த்து கிடைக்கும் நீரின் அளவு 2,50,000 கோடி அடியாக உயர்ந்து விடுகிறது. அதே சமயத்தில் பழைய பாசனத்துக்குக் கிடைக்கும் அளவு 2,50,000 கோடி கன அடியாகக் குறைந்துவிடுகிறது என்பது மட்டுமன்று; பற்றுக் குறையும் அதிக ஆண்டுகளில் அதிக அளவில் ஏற்பட்டுவிடுகிறது. ஆகவே மைசூர்ப் பொறியாளர்கள் பாசனத்துக்கு 50 சதவிகித நம்பிக்கைத்தரம் போதும் என்றும் கூறும் பொழுது புதிய திட்டங்களின் கீழ் எவ்வளவு கூடுதலான பரப்பளவைப் பாசனத்திற்குக் கொண்டு வரலாம் என்ற கவலையின் ஒலிதான் அது என்று தெரிந்து கொள்ளலாம். பழைய பாசனம் மிகுதியாகப் பாதிக்கப்பட்டுவிடுமே என்ற கவலையில்லை.

இதற்குப் பதில் கூறும் முறையில் பழங்காலத்தில் பாசனத் திட்டங்கள் 95 சதவிகித நம்பிக்கைத்தரத்துடன் இயங்கி வந்திருக்கின்றன என்று மைசூர்ப் பொறியாளர்கள் சொல்வதை ஒப்புக் கொள்கிறோம். அவர்கள் சொல்வது போல் அதே பாசனங்கள் 50 சத விகித நம்பிக்கைத்தரத்தில்தான் இப்பொழுது இயங்குகின்றன என்றால் அதற்குக் காரணம் 50 சதவிகிதத்திற்கும் குறைவான நம்பிக்கைத் தரத்துடன் வடிவமைக்கப்பட்டு இயங்கிவரும்புதிய பாசனங்கள் தாம் காரணமாக இருக்கின்றன. அவற்றால் பயன்படும் பரப்பளவுகள் பழைய பாசனங்களின் நம்பிக்கைத்தரத்தைப் பாதிக்கின்ற அளவுக்கு மிக அதிகமாக இருக்கின்றன என்பதே அடைப்படைக் காரணம். ஆகவே நம்பிக்கைத் தரத்தை 50 சத விகிதமாகக் குறைத்துப் புதிய திட்டங்களை வடிமைத்தால் பழைய பாசனங்கள் மிக அதிக அளவில் பாதிக்கப்பட்டு விடும். பழைய பாசனப் பரப்பளவு முழுவதும் 75 சதவிகித நம்பிக்கைத தரத்துடன் இயங்குவதற்கு வேண்டிய தண்ணீர் முதலில் ஒதுக்கி வைத்துவிட வேண்டும்' மீதி இருக்கும் தண்ணீரைக் கொண்டு, புதிய திட்டங்களின் பாசனப் பரப்பளவையும், அது 75 சத விகித நம்பிக்கைத் தரத்துடன் இயங்குவதற்கேற்பக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்'' என்று சொன்னோம்.

இது மிகவும் இன்றியமையாதது. எவ்வளவு இன்றியமையாதது என்பது காவிரித் தண்ணீரை முடிவாகப் பங்கிடும் சமயத்தில் தெரியவரும். கிருஷ்ணா ஆற்றுத் தண்ணீர்ப் பங்கீடு நடுவர் குழுவின் தீர்ப்பை அடுத்து, கர்நாடகம் எழுப்பிய சிக்கல்களிலிருந்து இதை இப்பொழுதே ஊகித்துக் கொள்ளலாம்.

கிருஷ்ணா ஆற்றுத் தண்ணீர்ப் பங்கீட்டில் நடந்தது என்ன?

நடுவர் குழு, தன் தீர்ப்பை 1973 டிசம்பரில் அளித்தது. கிருஷ்ணாவில், விஜயவாடா வரையில், முக்கால்வாசி ஆண்டுகளில் (அதாவது 75 சத விகித நம்பிக்கைத் தரத்தில்) குறைந்த அளவு 2,06'000 கோடி கன அடி தண்ணீர் கிடைப்பதாகத் தீர்ப்பில் கண்டிருக்கிறது.

இதில் மகாராஷ்டிரத்துக்கு 56,000 கோடி கன அடி, கர்நாடகத்துக்கு 70,000 கோடி கன அடி, ஆந்திரத்திற்கு 80,000 கோடி என்று பங்கு வைக்கப் பட்டது. (ஆந்திரமும் தமிழ் நாட்டைப் போன்றே ஆற்றில் கடைக் கோடி பாசனம்—பழைய பாசனம் மிக அளவில் பயனில் இருந்து வருகிறது.)

மீதி கால்வாசி ஆண்டுகளில் ஆற்றில் தண்ணீர் மேற் சொன்ன 2,06 000 கோடி கன அடி அளவிருக்காது, குறைவாக இருக்கும். பற்றுக்குறை முழுவதையும் ஆந்திரமே ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டியிருக்கும். ஏனெனில், பற்றுக்குறை ஆண்டுகளில்கூட மகாராஷ்டிரமும் கர்நாடகமும் தம் பங்குகளை முழுவதும் பயன்படுத்திக் கொள்ளும். பற்றுக்குறை முழுவதும் ஆந்திரத்தின் பங்கில் தான் விழும்.

இதற்கு மாறாக, முக்கால்வாசி ஆண்டுகளில் குறைந்த அளவு 2.06.000 கோடி கன அடி தண்ணீர் வருகிறது என்பதையும் குறிப்பிடவேண்டும். அதாவது ஆற்றில் வரும் தண்ணீர் 2.06.000 கோடி கன அடியை விட மிகுதியாகத்தானிருக்கும். மூன்று மாநிலங்களுக்கிடையே பங்கு வைத்த 2.06.000 கோடி கன அடி போக, வரும் மிகுதி அளவு தண்ணீர் முழுவதையும் ஆந்திரமே பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம் என்பது தீர்ப்பு.

தீர்ப்பில் கடைப்பிடித்துள்ள 75 சத விகித நம்பிக்கைத் தரத்தைக் குறைத்து மாற்றும் நோக்கத்துடன்தான் விளக்கம் கேட்கும்முறையில கர்நாடகம் சில சிக்கல்களை எழுப்புகிறது. (நீர் வழக்குச் சட்டத்தின் கீழ், நடுவர் குழுவின் தீர்ப்புக்கு மேல் மறு ஆய்வு வேண்டுகோளுக்கு இடமில்லை):

"நடுவர் குழு, ஆற்றில் கிடைக்கும் தண்ணீர் முழுவதையும் பங்கிட்டுக் கொடுக்கவில்லை. நூற்றுக்கு எழுபத்தைந்து ஆண்டுகளில் ஆற்றில் 2,06,000 கோடி கன அடிக்கும் மேலாகவே தண்ணீர் வருகிறது. இந்த மிகுதி அளவையும் கொடுக்க வேண்டும் என்கின்றது கர்நாடகம்"

முதலில் இது இயலாது. ஏனெனில் ஆற்றில் ஆண்டு தோறும் தண்ணீர் கூடும்; குறையும்; எவ்வளவு என்று கணக்கிட்டுச் சொல்ல முடியாது. ஆகவேதான் முக்கால்வாசி

ஆண்டுப் தவறுமல் கிடைக்கும் அடி வரம்பு அளவைகளில் பங்கிட்டுக் கொடுத்திருக்கிறது. தவிரவும் பற்றுக்குறை முழுவதையும் ஆந்திரத்தின் பங்குக்கே கடமையாக்கியது போல் மிகை அளவுகளையும் ஆந்திரத்தின் பங்குக்கே உடமையாக்கியிருக்கிறது. இதற்கு மேலும் பங்கிட்டுக் கொடுக்க என்ன இருக்கிறது? இவ்வடிப்படையில்தான் நடுவர் குழு தன்னுடைய தீர்ப்பை விளக்க மறுத்தது போலும். இதன் விளைவாக, கர்நாடகம் கிருஷ்ணு நடுவர் கூட்டத்தினின்றும் 1974ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதத்தில் வெளிநடப்புச் செய்தது.

இங்கேயும், கர்நாடகம் விரும்பியது மிகுதி அளவு தண்ணீர் இருக்கிறது என்ற புத்தகக் கணக்கு; அதில் தனக்குப் பங்கு வருவதும் கூடுதலாகயிருக்கும். பங்கில் வரும் அளவைப் பொறுத்துக் கூடுதல் பாசனப் பரப்பளவை வரையறுக்கலாம். இதனுல் பழைய பாசனங்களில் பற்றுக்குறை அதிகமாகும்; நம்பிக்கைத்தரம் குறையும்; இதன் விளைவாக உற்பத்தியாகிக் கொண்டிருக்கும் உணவு அளவு குறையும். இதை யார் ஏற்றுக் கொள்வார்கள்?

1972 நவம்பரில் காவிரிக் குழுவுடன் மூன்று மாநிலப் பொறியாளர்களும் கலந்து கொண்ட கூட்டத்தொடரில், கடைப்பிடிக்க வேண்டிய நம்பிக்கைத்தரம் பற்றிக் கருத்து ஒற்றுமை ஏற்படவில்லை. குழு உறுப்பினர்கள் எழுப்பிய ஐயங்கட்கும் கூட்டத் தொடர் முடிவதற்கு முன்பே விளக்கங்களை எழுதிக் கொடுத்தோம். மற்ற இரு மாநிலங்களில் முதல் அறிக்கைகளை ஆய்வு செய்து அவற்றைப்பற்றிய ஆய்வுக் குறிப்புக்களையும் கொடுத்தோம்.

கேரள அறிக்கையில், அவர்கள் திட்டமிட்ட பாசன நிலங்களில் மூன்று போகம் விளைவிக்கப் போவதாகக் கூறியிருந்தது இயலக்கூடியதா என்ற எங்கள் ஐயப்பாட்டை வெளியிட்டோம். கேரளத்தில் மிகக் கூடுதலாகப் பெய்யும் மழையைக்கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளவில்லை. பாசனத் திட்டங்களை மலைச் சரிவுகளில் அமைத்திருக்கிருர்கள். நிலங்களைத் திருத்துவது கடினம். மண்ணும் கலகலப்பாக இருப்பதால் தண்ணீர் மிகுதியாக இழுக்கும். நில அரிப்பு அதிகமாகும். நிலம், 'கந்தக' நிலம்; நெற்பயிருக்கேற்றதன்று. நல்ல வருவாயையும் அயல் நாட்டுச் செலவாணியையும் ஈட்டிக் கொடுத்துக் கொண்டிருக்கும் தோட்டப் பயிர்களை அழித்து விட்டு நஞ்சைப் பயிருக்கு மாற்றத் திட்டமிடுவது விரும்பத்தக்கன்று. காடுகளை அழித்து விளை நிலமாக்குவது வெப்ப நிலையையே மாற்றுவதாக இருக்கும். இப்பொழுதே, காவிரிப்பாசனம் தண்ணீர்ப் பற்றுக்குறையால் வருந்துகிறது; இந்தக் குறையில், மின் உற்பத்திக்காகத் தண்ணீரைக் கேரளத்துக்குத் திருப்பத் திட்டமிடுவது நினைக்கவும் முடியாத செயல். கேரளத்திலுள்ள

காவிரிக்கு வடி பகுதியில் பெய்யும் மழை முழுவதையும் கேரளத்திலேயே பயன்படுத்திக் கொள்வது என்ற அடிப்படையில் ஏதேதோ திட்டங்களெல்லாம் மிக்க முயற்சி எடுத்துக் குறித்திருக்கிறார்கள்.

இதைப் போன்றே, கர்நாடகமும், கர்நாடகத்திலுள்ள காவிரிக்கு வடி பகுதியில் பெய்யும் மழை முழுவதையும் கர்நாடகத்திலேயே பயன்படுத்திக் கொள்வது என்ற அடிப்படையில் நிறைய திட்டங்கள் குறித்துக் கொடுத்திருக்கிறார்கள். இந்த அடிப்படையை யாவரும் ஒப்புக் கொள்ள முடியாது.

மேற்கண்டவாறு எங்கள் குறிப்புக்களில் தெரிவித்து இருந்தோம்.

காவிரிக் குழுவின் அறிக்கை

காவிரிக்குழு, தனது அறிக்கையை 1972ம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதத்தில் மத்திய அரசுக்கு அனுப்பியது. மத்திய அரசு, அறிக்கையை அச்சிட்டு 1973ம் ஆண்டு மார்ச் மாதத்தில் மாநில அரசுகளுக்கு அனுப்பியது.

காவிரிக்குழுவின் அறிக்கையில் கண்டிருந்தது என்ன?

1. காவிரிக்கு வடிபகுதியில் கிடைக்கும் நீரின் அளவு: அணைக்கரையில் விரயமாகும் அளவையும் சேர்த்து பாதி ஆண்டுகளில்—அதாவது 50 சதவிகித நம்பிக்கைத்தரத்துடன்— குறைந்த அளவு 74,000 கோடி கனஅடி கிடைக்கிறது. முக்கால் வாசி ஆண்டுகளில்—அதாவது 75 சதவிகித நம்பிக்கைத்தரத்துடன்—குறைந்த அளவு 67,000 கோடி கனஅடி கிடைக்கிறது.

2. ஏற்கெனவேயுள்ள பாசனங்கள் பயன்படுத்திக் கொண்டிருக்கும் தண்ணீரின் அளவு: சராசரி.

கேரளத்தில் —600 கோடி கனஅடி

கர்நாடகத்தில்—17,000 கோடி கனஅடி

தமிழ் நாட்டில்—57,300 கோடி கனஅடி

சராசரி மொத்தம் 74,900 கோடி கனஅடி

3. ஏற்கெனவேயுள்ள பாசனங்களின் பரப்பளவுகள் :—

கேரளத்தில் 6000 ஏக்கர்

கர்நாடகத்தில் 6,68,000 ஏக்கர்

தமிழ் நாட்டில் 28,20,000 ஏக்கர்

4. மண்ணீரைப்பற்றி :

கேரளத்தில்—சோதனைகள் இதுவரை செய்யப்படவில்லை

கர்நாடகம்—இங்கேயும் அவ்வாறே

தமிழ்நாடு—ஐநா வல்லுநர்களின் கருத்துப்படி காவிரிப் படுகைப்பகுதியில் மண்ணீர் ஏராளமாக இருக்கிறது. ஆனால் தமிழ் நாட்டுப் பொறியாளர்கள் மண்ணீரைப் பயன்படுத்தி னால் கூட ஆற்று நீர்த்தேவை குறையாது என்கிறார்கள்: அதே சமயத்தில் 7,000 ஊற்றுக் குழாய்கள் (ஃபில்டர் பாயிண்ட்டுகள்) 1,000 குழாய்க் கிணறுகள் இவற்றை அமைப்

பதற்குத் திட்டங்கள் மேற்கொண்டிருக்கிருர்கள். ஒன்றுக்கொன்று முரணுக இருக்கிறது. ஆகவே, இப்பொருள் குறித்து மத்திய மண்ணீர் வாரியத்திடம் ஓர் அறிக்கை வேண்டப்பட்டது. அது குழுவின் அறிக்கை அனுப்பும் வரையில் வரவில்லை ஆகவே, குழுவினுல் இதைப்பற்றி அப்பொழுது கருத்தும் எதுவும் கூற முடியவில்லை.

5. மாநிலங்களில் நிறைவேற்றக்கருதியிருக்கும் திட்டங்கள் :— மூன்று மாநிலங்களிலும் நிறைவேற்றக் கருதியிருக்கும் திட்டங்கள் செயற்படத் துவங்கும் பொழுது மாநிலங்களில் எல்லாவற்றிற்குமாக வேண்டிய தண்ணீரின் அளவு :

கேரளத்தில்—20,800 கோடி கனஅடி (இதில் 5000 கோடி கனஅடி மின் உற்பத்திக்காக மேற்கே திருப்பி விடப்படும்)

கர்நாடகத்தில்—41,000 கோடி கனஅடி

தமிழ் நாட்டில்—65,000 கோடி கனஅடி

மொத்தம்1, 26,000 கோடி கனஅடி

50 சதவிகித நம்பிக்கைத்தரம் போதுமென்ருல்கூடக் கிடைக்கும் தண்ணீரின் அளவு 74,000 கோடி கனஅடிதான் (75 சதவிகித நம்பிக்கைத் தரத்துடன் கிடைக்கும் தண்ணீரின் அளவு 67,000 கோடி கனஅடிதான்)

6. இப்பொழுது பாசனங்களுக்கு எடுக்கப்படும் தண்ணீர் போதுமானதாக இருக்கிறதா? வீணுகாமல் இருக்கிறதா?

கேரளத்தில்—இருக்கும் பாசனம் மிகக்குறைவு; விவரங்களும் இல்லை.

கர்நாடகத்தில்—கே. ஆர். எஸ். பாசனத்தில் விரயம் மிக அதிகம். 10 அடி தண்ணீர் கட்டுகிருர்கள் (பொதுவாக 4 அடி தண்ணீர் இருந்தால் போதும் என்பதுதான் நிலைமை) தண்ணீரைச் சிக்கனம் பிடிக்க முதற் பயிர் காலத்தில் அரிசிக்குப்பதில் ராகி பயிரிட்டால் தண்ணீர்த்தேவை குறையும்.

தமிழ் நாட்டில்—காளிங்கராயனில் விரயம் மிக அதிகம் $10\frac{1}{2}$ அடி தண்ணீர் கட்டுகிருர்கள்.

தண்ணீரைச் சிக்கனம் பிடிக்க :

1. மழைக்காலத்தில் விரயமாகி ஓடிவிடும் தண்ணீரைத் தடுத்து நிறுத்த முடியுமா என்பதை ஆராயவேண்டும்.

2. குறுவைச் சாகுபடி பரப்பளவைக் குறைக்க வேண்டும்.

3. சம்பா சாகுபடியை நிறுத்திவிட்டு அக்டோபரில் நாற்றிட்டு ஜனவரி ஆரம்பத்தில் அறுவடை செய்யக்கூடிய குறுகிய காலப்பயிர் சாகுபடி செய்ய வேண்டும்.

4. அரிசிக்குப் ராகியைக் கூடிய அதிகப் பரப்பளவில சாகுபடி செய்ய வேண்டும்.
இவைதான் காவிரிக்குழுவின் அறிக்கையில் கண்டுள்ள முக்கிய இனங்களின் தொகுப்புரை.

காவிரிக்குழுவிடமிருந்து பரிந்துரைகள் கேட்கப்பட வில்லை என்பது உண்மையே. எனினும் அவர்கள் தெரிவித் துள்ள கருத்துக்களில் பல பயனுள்ளவையாயிருக்கும். அவற்றில் தலையாயவற்றை இங்கு சிறிது விரிவாகக் காண்போம்.

பாசனத்துக்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் தண்ணீர் வீணு காமல் இருக்கிறதா என்ற கேள்விக்கு, கர்நாடகத்தில் பழைய ஆற்றுக்கால் பாசனங்களில் வயல்களில் கட்டும் தண்ணீர் மொத்தம் சராசரியாக ஐந்தரை அடிக்கும் சற்று அதிகமாக இருக்கிறது. ஷிம்சா கால்வாயில் இது 12 அடியாக இருக் கிறது. இவ்வளவு அதிகமாக இருப்பதற்குக் காரணம், வாய்க்கால்கள் ஆற்றோரமாகயிருக்கின்றன. வாயக்காலுக்குள் ஆற்றிலிருந்து திரும்பிய தண்ணீர். வாய்க்காற் கரைகளின் வழியே ஒழுகி ஆற்றுக்குத் திரும்பிவிடுகிறது. வயல்களில் கட்டும் அதிகத் தண்ணீரும் ஆற்றுக்குள் வழிந்து விடுகிறது. இதனால் தண்ணீர்ச் செலவுக் கணக்கும் தப்பாகி விடுகிறது. கர்நாடகத்தில் அண்மைக் காலத்தில் பயனுக்கு வந்துள்ள புதிய திட்டங்களிலும் தண்ணீர் கட்டும் அளவு சராசரியாக ஐந்தரை அடிக்கும் அதிகமாகவேதான் இருக்கிறது. கே. ஆர். எஸ்ஸில் முறைப்படுத்தப்பட்ட பாசனத்தை மட்டும். எடுத் துக் கொண்டால் பத்துஅடி தண்ணீர் கட்டுகிறுர்கள்.

இவற்றையெல்லாம் பார்த்தால் தண்ணீர் விரயமாவதைத் தடுப்பதன் இன்றியமையாமை நன்கு விளங்குகிறது. அறி வியல் முறையில் சாகுபடி முறைகளைக் கைக் கொள்ள வேண்டும். முதல் பயிர் காலத்தில் (ஜூனிலிருந்து அக்டோ பர்வரை) அரிசிக்குப் பதில் ராகியைப் பயிரிட்டால் தண் ணீர்த்தேவை குறையும். ராகி சாகுபடி, அரிசி சாகுபடி இரண்டிலும் வரும்படி ஏறக்குறைய ஒரே அளவாக இருப்ப தால் உழவர்களும் இழப்புக்குள்ளாகமாட்டார்கள் பாசன நிலங்களிலுள்ள மண்ணீரையும், ஏரி, வாய்க்கால் தண்ணீரை யும் ஒருங்கே பயன்படுத்திப் பின்னதில் சிக்கனம் பிடிக்க லாம். நீண்டகாலப் பயிருக்குப் பதில் குறுகிய காலப் பயிர் களைச் சாகுபடி செய்தும் தண்ணீரைச் சிக்கனம் பிடிக்கலாம்

என்று காவிரிக் குழுவினர், கர்நாடகப் பாசனங்களில் கையாளக்கூடிய தண்ணீர்ச் சிக்கன முறைகளை விளக்கி யிருக்கின்றனர்.

தமிழ் நாட்டைப்பற்றிச் சொல்லும் பொழுது ஏற்கெனவேயுள்ள பாசனப்பரப்பளவுகள் தொடர்ந்து கூடுத லாகிக் கொண்டே வருகின்றன இருப்பினும் பயன்படுத்தப் படும் தண்ணீரின் மொத்த அளவு மிகுதியாகவில்லை. அதாவது பாசனத்துக்கெனத் தண்ணீர் கட்டும் அளவு சிறிது சிறிதாக குறைந்து வருகிறது. சான்றாக, காவிரிப் படுகைப் பகுதியில் 1901ம் ஆண்டில் ஐந்தேகால் அடியாக இருந்த அளவு 1971ம் ஆண்டில் நாலேகால் அடியாக குறைந்திருக் கிறது. இதற்குக்காரணம் பாசனங்களின் திறன்களை இடை விடாது மேம்படுத்திக் கொண்டே வந்திருக்கிறார்கள் என்று தெரிய வருகிறது. தவிரவும், மேட்டூர், பவானி, அமராவதி நீர்த் தேக்கங்கள் ஏற்பட்டுவிட்டன; பாசனத்துக்கு வேண்டிய தண்ணீரை மட்டும் வாய்க்கால்களுக்குள் அனுப்பும் திறனைப் பெற்று விட்டார்கள். ஆகவே தண்ணீர் விரயமாவது குறைந்து விட்டது என்றும் சொல்லலாம் (இதிலிருந்து தமிழ் நாட்டில், காவிரிப் பாசனத்தில் காலப்போக்கில் திறனை மேம்படுத்தி வருகிறோம். தண்ணீர்ச் சிக்கனமுறைகளையும் ஒழுங்குமுறைகளையும் கட்டுப்பாடுகளையும் மிகுதியான அளவு நாம் கையாண்டு வருகிறோம் என்பது தெளிவாகிறது. (உணவு உற்பத்தி மிகுதியாக வேண்டுமென்றால் நமக்குத் தற் பொழுது வேறு நீர்வளம் இல்லாத காரணத்தால், இருக்கும் தண்ணீரைக் கொண்டு நீராண்மை முறைகளைத் தவறாது கடைப்பிடித்துப் பயனை அதிகமாக்கிக் கொள்வது ஒன்றுதான் வழி. இதை மனத்தில் கொள்ளாமல், இருக்கும் தண்ணீரே வேண்டியதற்கும் அதிகம், விட்டுக்கொடுங்கள் என்று சொல்வது சரியன்று.)

இருப்பினும், காளிங்கராயனிலும் கொடிவேரியிலும் விரயம் மிக அதிகம். தண்ணீர் கட்டும் அளவு, காளிங்கராயனில் பத்தரை அடிக்கு மேலாகவும், கொடிவேரியில் எட்டரை அடிக்கும் அதிகமாவும், இருக்கிறது இவற்றிற்கும் கர்நாடகத் துக்குச் சொன்ன கருத்துக்கள் பொருந்தும்.

தமிழ் நாட்டில் தண்ணீர் விரயத்தைத் தடுப்பதைப்பற்றிக் குழுவினர், மேலும், வடகிழக்குப் பருவக் காலத்தில் மழையைத் தேக்கி வைத்துக்கொள்ளப் போதிய நீர்த்தேக்கங்கள் இல் லாமையினால், பெரும்பகுதி கடலுக்கு ஓடி விரயமாகி விடு கிறது. அக்டோபரிலிருந்து டிசம்பர் வரை படுகைப் பகுதியில் பயிருக்கு மழையே போதுமானதாயிருக்கிறது; மேட்டூர்த் தண்ணீர் தேவையில்லை. குறுவைப் பரப்பளவைக் குறைத்து நீண்டகாலச் சம்பாவுக்குப் பதில் அக்டோபரிலிருந்து டிசம்பருக்குள் சாகுபடியை முடித்துக் கொள்ளக் கூடிய பயிரையே பயிர் செய்வது முதலிய ஏற்பாடுகள் தண்ணீர்த்

தேவையைக் குறைக்கும் என்று கருத்துரை தெரிவித்திருக்கிறார்கள்.

மேலும், தமிழ் நாடு மாநில அதிகாரிகள் மண்ணீரை பயன்படுத்துவதால் மேட்டூர்த் தண்ணீரின் தேவை குறைந்துவிடாது என்று குறிப்பிட்டதைக் குழுவினர் ஒப்புக்கொள்ளாமல் மண்ணீர்ச் சிக்கலை மத்திய மண்ணீர் வாரியத்தினிடம் விட்டு விட்டனர்.

கேரளத்தில் இப்பொழுது காவிரித் தண்ணீரைச் சொல்லக்கூடிய அளவில் பயன்படுத்தவில்லை. ஆகவே விரயத்தைப் பற்றிய கேள்வியும் எழவில்லை.

அடுத்து மாநிலங்கள் நிறைவேற்றக் கருதியுள்ள புதிய திட்டங்களைப் பற்றிக் குழுவினர் பொதுவாகக் கீழ்கண்டவாறு சொல்கின்றனர்:—

கேரளத்தில் சுமார் 5,000 கோடி கன அடியை மின் உற்பத்திக்கென மேற்கே திருப்பிவிடக் கருதியிருக்கின்றனர். (இத்திட்டம் நிறைவேறினால், காவிரிப் பாசனத்துக்கு இந்த அளவு தண்ணீர் குறைந்து விடும்) பாசனம், தொழில் உற்பத்தி, குடி தண்ணீர் முதலியவற்றுக்கு 17,000 கோடிகன அடி தண்ணீரைக் காவிரிக்கு வடியும் கேரளப் பகுதிகளிலேயே பயன்படுத்தும் திட்டத்தைக் குறிப்பிட்டிருக்கிறார்கள். இதில் 11,000 கோடி கன அடிக்கும் கூடுதலான தண்ணீரை இரண்டு லட்சம் ஏக்கர்களில் மூன்று போகம் விளைவிப்பதற்குப் பயன்படுத்தக் கருதியுள்ளனர். இப்பொழுது, கேரள மாநிலம் முழுவதிலுமே, மூன்று போக விளை நிலங்கள் சுமார் 6,000 ஏக்கர்கள் மட்டுமே உள்ளன. தவிரவும், கேரளம் கருதியிருக்கும் திட்டப் பகுதிகளில் முதல் இரண்டு போக காலங்களிலும், மழை மிகுதியாகப் பொழிவதால், பாசனம் பெயரளவில்தான் வேண்டியிருக்கும். ஆகவே கேரளத்தின் கணக்குகள் தண்ணீர்த் தேவைக்கும் மிக அதிகமான அளவில் வேண்டுவதாகக் காட்டுகின்றன.

கர்நாடகத்தில் இப்பொழுது பாசனத்துக்குப் பயன்படும் தண்ணீரின் அளவு 17,000 கோடி கன அடி. சுமார் 6·50 லட்சம் ஏக்கர் நிலங்களுக்குப் பாசன வசதி இருக்கிறது. இதையே 25 லட்சம் ஏக்கர்களுக்குப் பாசன வசதி விரிவுபடுத்தத் திட்டங்கள் குறித்திருக்கிறார்கள். இவை யாவற்றையும் சேர்த்துப் பாசனத்துக்கு வேண்டியிருக்கும் தண்ணீரின் அளவு 41,000 கோடி கனஅடி. வறட்சிப் பகுதிகளில், மண்வாகு உறிஞ்சும் வகையாக இருக்கும் இடங்களில் கூடப் புதிய பாசனத்திட்டங்கள் ஏற்படுத்தக் கருதியிருக்கிறார்கள். ஆராய்ந்து பார்த்ததில், மே மாதத்திலிருந்து நவம்பர் முடிய பயிருக்கு வேண்டியதை விட மழை மிகுதியாகவே இருக்கிறது. பயிர் வகைகளில் மாற்றம் செய்தால் தண்ணீர்ச்

சிக்கனத்துக்கும் வழியுண்டு. மண்ணீரையும் அளவுடன் பயன் படுத்திஞல பயன்படக்கூடிய நீர்வள அளவு அதிகமாகும்.

தமிழ் நாட்டில் இருக்கும் நீர் வளத்தையெல்லாம் பெரும் பாலும் பயன்படுத்தி விட்டனர். ஆகவே புதிய திட்டங்கள் சொல்லும் அளவுக்கு இல்லை. இனியும் பயனை மிகுதிப்படுத்த வேண்டுமென்ருல் மேலும் சீரிய முறையில் நீராண்மை முறை களையும் கட்டுப்பாடுகளையும் கைக்கொள்ள வேண்டும். ஐ நா. குழுவினர் காவிரிப்படுகைப் பகுதியில் மண்ணீர் நிறைந்த அளவில் இருப்பதாகக் கண்டிருக்கிருர்கள். மாநில அதி காரிகள் இதை மறுக்கிருர்கள். அதே சமயம், 7,000 ஊற்றுக் குழாய்களும 1000 குழாய்க்கிணறுகளும் அமைக்கும் புதிய திட்டங்களை மேற்கொண்டிருக்கிருர்கள். (இங்கேயே நாம், விளக்கம் சொல்லும் முறையில் ஒன்றைச் சொல்ல வேண்டும். மண்ணீர் என்பது ஏற்றுவதற்கு முன் கண்ணுல் காணுதது. அதை அளவெடுப்பது ஒரு மதிப்பீடுதான். காவிரிப் படுக்கைப் பகுதியில் கூடச் சில இடங்களில் மண்ணீர் கிடைப்பதில்லை. ஆகவேதான் மண்ணீரைப் 'பங்கிடும் கணக்கில்' சேர்க்கக் கூடாது, நம் பங்கிலும் சேரக் கூடாது என்பதுதான் நம்முடைய வாதம். இதே அடிப் படையை இந்திய-பாகிஸ்தானிய சிந்து நதித் தண்ணீர் உடன் படிக்கையிலும், கிருஷ்ணு நதி நடுவர் குழுத் தீர்ப்பிலும் பின் பற்றியருக்கிருர்கள்: மண்ணீரைப் பயனபடுத்தப் போவ திலலை என்பதன்று நாம் சொல்வது. நமக்கும் உணவு உற்பத்தி மிகுதியாக வேண்டியிருக்கிறது. மற்ற மாநிலங் களைப் போலல்லாமல் நாம் நம்முடைய நீர்வளத்தையெல்லாம் முன்பே பயன்படுத்தி விட்டோம. காவிரிப் படுகைப் பகுதியில் மண்ணீரையும், பற்ருக்குறைக் காலங்களில், கிடைக்கும் இடங் களில், கிடைக்கும் அளவில் பயன்படுத்தி உணவு உற்பத்தியை கூடுதலாக்கத்தான் போகிருேம். ஆயினும், இதனுல நமக்கு மேட்டூர்த் தண்ணீரின் தேவை குறைவதற்கு வழியில்லை.)

காவிரிக் குழுவின் அறிக்கையில் "படுகைப் பகுதியில் நீர்த் தேக்கங்கள் இல்லாத காரணத்தால் 5,000 கோடி கன அடி மழைத் தண்ணீர் வீணுக்கப்பட்டிருக்கிறது. நீரொழுங்கி மதகு அணைகள் (Barrages) பல இடங்களில் கட்டி, மழைத் தண்ணீரைத் தேக்கி விரயத்தைக் குறைக்க முடியுமா என்று ஆராய வேண்டும்" என்று கூறியுள்ளனர்.

இனி, காவிரிக் குழுவின் அறிக்கையில் கொடுத்திருக்கும் இன்றியமையாத புதிய திட்டங்களின் குறிப்புகளைப் பற்றி சிறிது தெரிந்து கொள்வது நலம்.

கேரளத்தில், வயல் நாட்டின் கரப்புழாத் திட்டம் 28,000 ஏக்கர் பாசனம்; மணந்தாடித் திட்டம்-கிழக்கே வரவேண்டிய தண்ணீரை மேற்கு திசையில் திருப்பி மின் உற்பத்தி செய்த பின்னர், ஒரு லட்சம் ஏக்கர் புதிய பாசனத்துக்கும், அரபிக்

கடலிலிருந்து தாழ்வான நிலங்களில் அடிக்கும் உப்பைக் கழுவுவதற்கும் நன்னீரைக் கூடுதலாகக் கடலுக்கு அனுப்புவதற்கும்;

பான சூராசாகர் திட்டம் 59 000 ஏக்கர் புதிய பாசனம்; நூல் புழாத் திட்டம் 27,000 ஏக்கர் புதிய பாசனம்; மஞ்சாறு திட்டம், திருநெல்லித் திட்டம், தொண்டார் திட்டம் முதலியன.

திட்டங்களை முதன் முதலில் யாவற்றையும் இரண்டு போக பாசனத்துக்கெனக் கருதி வடிவமைத்திருந்தார்கள். பின்னர் அவை யாவற்றையும் மூன்று போகம் என்று மாற்றி விட்டார்கள்.

(திட்டங்கள் அனைத்திற்கும் சேர்த்து கேரளத்திலுள்ள காவிரிக்கு வடி பகுதிகளில் பெய்யும் மழையை விட மிகுதியாகத் தண்ணீர் வேண்டியிருக்கிறது)

கர்நாடகத்தில், கபினி, ஹேமாவதி ஹேரங்கி, திட்டங்கள் போக, காவிரித் திட்டம், யாகச்சித் திட்டம், ஹேமாவதி விரிவாக்கத் திட்டம், கபினி விரிவாக்கத் திட்டம், கே. ஆர். எஸ். விரிவாக்கத் திட்டம், இன்னும் பல சிறு திட்டங்கள் நிறைவேற்றக் கருதியுள்ளனர். இவற்றின் விளைவாகச் சுமார் 26 லட்சம் ஏக்கர்களுக்குப் பாசன வசதி கிடைக்கும். (இவற்றிற்குக் கர்நாடகத்தில் காவிரிக்கு வடியும் தண்ணீரின் அளவைவிட மிகுதியாகச் தண்ணீர் வேண்டியிருக்கிறது.)

(கேரளத்திட்டங்கள் கர்நாடகத் திட்டங்கள் யாவும் நிறைவேறி முழுப்பயனுக்கு வரும் பொழுது கேரள, கர்நாடக வயல்களிலிருந்து வரும் கழிவு நீரைத்தான் மேட்டூர் நம்பியிருக்க வேண்டும்)

தமிழ் நாட்டில் பெரிய அளவில் திட்டங்கள் ஏதும் கிடையா. (சிறு திட்டங்களும் நவம்பர், டிசம்பர் மழைக் காலங்களில் வீணாக ஓடிவிடும் தண்ணீரைப் பயன்படுத்தும் அடிப்படையில்தான் வடிவமைக்கப்படுகின்றன இவற்றால் வெள்ளத் தொல்லையும் சிறிது குறையக் கூடும் என்று கூட நம்பலாம். கர்நாடகத்துக்கும் கேரளத்துக்கும் இதனால் இழப்பு ஒன்றுமில்லை; ஏனெனில் நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்களில் மேட்டூருக்கு மேலிருந்து வரும் தண்ணீரை நாம் நம்முடைய உழவிற்கும் எதிர்பார்ப்பதில்லை, அப்பொழுது அங்கேயிருந்து வெள்ளம் அதிகம் வருவதுமில்லை.)

(குறிப்பு: மேலே காவிரிக்குழுவின் அறிக்கையில் கண்டவற்றைச் சுருக்கி எழுதும்பொழுது ஆங்காங்கே இரட்டைக் கொம்புகளிட்டு நம் கருத்துக்களைக் குறிப்பிட்டிருக்கிறோம்.

ஆக, மொத்தத்தில் மாநிலங்களின் கோரிக்கைகளின் படி. காவிரிப்படுகைகளில் பழைய பாசனங்கள் புதிய திட்டங்கள் எல்லாவற்றிற்குமாகச் சேர்த்துச் சராசரி 1,26,000 கோடி கன அடி தண்ணீர் தேவைப்படுகிறது. ஆனால், கிடைக்கும் தண்ணீரின் அளவு சராசரி 74,000 கோடி கன அடிதான்.

இனி, காவிரிக் குழுவின் அறிக்கையில் தமிழ் நாடு தொடர்பாகக் குறிப்பிட்டுள்ள விவரங்களைப்பற்றிய நம்முடைய கருத்துக்களைச் சுருக்கமாக ஒழுங்கு படுத்திக் கொள்வலாம். அறிக்கையில் கண்ட புள்ளிவிவரங்களைப்பற்றி ஒன்றும் சொல்வதற்கில்லை. ஏனெனில் நாம் கொடுத்தவைதாம் அவை. அதிலும் முதல் இனமாகிய காவிரிக்கு வடி பகுதியில் கிடைக்கும் தண்ணீர் அளவு பற்றிய விவரங்கள் மூன்று மாநிலப்பொறியாளர்களும் ஏறக்குறைய ஒத்துக்கொண்டவை தாம். மண்ணீரைப் பற்றிக் குழுவினர் தெரிவித்துள்ள கருத்துக்களை நாம் கருதும்பொழுது ஒன்றை நினைவில் வைத்துக் கொள்வது நலம். காவிரிப் படுகைப்பகுதியில் மண்ணீர் வளம் அதிகமில்லை என்று நாங்கள் சொன்னதில்லை. மண்ணீரைப் பயன்படுத்துவதாலேயே மேட்டூர்த் தண்ணீரின் தேவை குறைந்து விடும் என்பது சரியன்று என்றுதான் மீண்டும் மீண்டும் வலியுறுத்துகிறோம்.

அடுத்து, காளிங்கராயனில் விரயம் அதிகம் என்று அறிக்கை கூறுகிறது. தமிழ் நாட்டில் காவிரிப் பாசனம் உள்ள 28 லட்சம் ஏக்கரில் காளிங்கராயன் வாய்க் காலுக்குக் கீழுள்ள பாசனம் 14,000 ஏக்கர்தான், இது எடுத்துச் சொல்லும் அளவுக்குப் பெரிய பொருளன்று. காளிங்கராயனைப்போன்ற காவிரியையடுத்த வாய்க்கால்களில் விரயம் அதிகம் என்பதைத் தெரிந்துதானிருக்கிறோம். நிலங் களின் பாங்கு வாய்க்கால்களின் பாங்கு அப்படி. அவற்றைப் புதுமைப்படுத்தி விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான பல திட்டங் கள் 1971ம் ஆண்டிலிருந்து மிக்க ஆர்வமுடன் ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டன. (விரைவில் பணிகளை மேற்கொள்ள வேண்டிய ஆயத்தங்களையும் தமிழக அரசு செய்து வருகிறது) (வாய்க்கால்களை புதுமைப்படுத்துவதைப்பற்றி இன்னோர் அதிகாரத்தில் விரிவாக எடுத்துச் சொல்லியிருக்கிறோம்.)

காளிங்கராயனுவது. பழைய காலத்து வாய்க்கால்; ஆற்றோரமாக ஓடுகிறது. வாய்க்காலுக்கும் ஆற்றுக்கும் இடையே குறுகிய நாடா போன்று நிலங்கள் அமைந்திருக் கின்றன. ஆகவே, ஒரு வயலுக்குப் பாய்ந்து கழிந்தவுடன், தண்ணீர் நேரே ஆற்றுக்குப்போய் விடுகிறது. மற்ற இடங் களில், தண்ணீர் ஆற்றுக்குத் திரும்புவதற்கு முன் பல வயல் களுக்குப் பாய்கிறது. ஆகவே காளிங்கராயனில் தண்ணீர்ச் செலவு அதிகமாக இருப்பதற்குக் காரணங்கள் காட்ட முடியும். ஆனல் கர்நாடகத்தில் கே. ஆர். எஸ். பாசனத்தி

லும் ஏன் பத்து அடி தண்ணீர் செலவாகிறது? அந்தப் பாசனம் இருபதாம் நூற்றுண்டின் மத்தியில் புதிய முறையில் அமைக்கப்பட்டதாயிற்றே? கே. ஆர். எஸ். பாசனத்தின் பரப்பளவு 1,25,000 ஏக்கர். அதாவது கர்நாடகத்திலுள்ள மொத்த காவிரிப் பாசனமான 6,25,000 ஏக்கரில் ஐந்தில் ஒரு பகுதி. ஆகவே, காளிங்கராயனையும் கே. ஆர் எஸ்ஸையும் ஒரே தராசில் வைத்து நிறுக்க வேண்டியதில்லை.

அதே சமயத்தில், காவிரிக்குழுவின் அறிக்கையில் கண்ட இன்னொரு குறிப்பையும் இங்கே கவனிக்க வேண்டும். 1900ம் ஆண்டிலிருந்து நம்முடைய பாசன முறைகளின் திறன் தொடர்ந்து கூடுதலாகிக்கொண்டு வருகிறது என்பதைக் குழு தனியாகச் சுட்டிக் காட்டியிருக்கிறது. எடுத்துக்காட்டாக, 1900ம் ஆண்டில், காவிரிப் படுகைப்பகுதியில் பாசனத்துக்கு ஒரு பயிர் சாகுபடி பருவ முழுவதும் வயலில் கட்டும் தண்ணீரின் மொத்த அளவு ஐந்தேகால் அடிக்கும் அதிகமாக இருந்திருக்கிறது. இந்த அளவு 1971ம் ஆண்டில் நாலேகால் அடிக்கும் குறைவாகத் திருந்தி விட்டது. இதைப் போன்றே மற்றத் தமிழ் நாட்டுக்காவிரிப் பாசனங்களிலும் திருந்தியிருக்கிறது. ஏன், காளிங்கராயனில்கூட. 1900ம் ஆண்டில் பாசனத்துக்குப் பயன்படுத்திய தண்ணீர் 18 அடிக்கும் அதிகமாக இருந்தது; 1971ம் ஆண்டில் $10\frac{1}{2}$ அடியாகக் குறைந்துவிட்டது. தண்ணீர்ச் செலவைக் குறைப்பதற்குக் குழுவினர் கூறியிருந்த மூன்று பரிந்துரைகளும்—குறுவைப் பரப்பளவைக் குறைப்பது, சம்பாவுக்குப்பதில் மழைக்காலத்துக்குள்ளேயே சாகுபடியை முடித்துக் கொள்ளக்கூடிய குறுகிய காலப் பயிரிடுவது. அரிசிக்குப்பதில் ராகி பருத்தி முதலியன பயிரிடுவது நடைமுறையில் பின்பற்ற முடியாதவை. தண்ணீர்ச் செலவைக் குறைக்கும் நிமித்தத்தில் உணவு உற்பத்தித் தரத்தைக் குறைக்கச் செய்வதாகும்; சமுதாயத்தின் வாழ்க்கைத் தரத்தையும் முறையையும் மாற்றி அமைக்கச் சொல்லும் கருத்துரையாகும்.

மொத்தத்தில் காவிரிக்குழுவின் அறிக்கை எங்களுக்கு உளநிறைவின்மையினை அளிக்கவில்லை. நாங்கள் சொன்ன எந்தப் பொருளையும் குழுவினர் புறக்கணிக்கவில்லை. மண்ணீர்ச் சிக்கலை அவர்கள் மத்திய மண்ணீர் வாரியத்திடம் ஒப்படைத்தது கூட எங்களுக்கு உளநிறைவின்மையினை உண்டாக்கியது என்று சொல்ல முடியாது. காவிரிநீர்ப் பங்கீடு மிகவும் சிக்கலானது. இதைப்பற்றி நாங்கள் சொன்னதெல்லாம் இல்லையென்பது இல்லை என்றுற்போலிருந்தது குழுவினரின் செயல்.

காவிரிக் குழுவினர் நடுநிலையினின்றும் வழுவாது அறிக்கையை எழுதியுள்ளனர். குழு உறுப்பினர்களுக்கு மூன்று மாநிலங்களும் கடமைப்பட்டுள்ளன.

1978ம் ஆண்டு ஏப்பிரல் மாதக் கடைசியில் டில்லியில் மீண்டும் மூன்று மாநில முதல்வர்களும் டாக்டர் கே. எல் ராவுடன் கலந்து குழுவின் அறிக்கையை ஆராய்ந்தனர். மத்திய பாசன அமைச்சரின் அறையில் நெருக்கடி அதிகமாக இருந்தது. கூடியிருந்த அதிகாரிகள் ஒருவருக்கொருவர் நெருக்கிக் கொண்டு உட்கார்ந்திருப்பதைப் போல், அவர்களுடைய எண்ணங்களும் ஒன்றையொன்று நெருக்கிக் கொண்டு கிடந்தன.

"நான் இப்பொழுது குழுவின் அறிக்கையில் கண்ட புள்ளி விவரங்களை ஒவ்வொன்ருகப் படிக்கிறேன். நீங்கள் மூன்று மாநிலத் தலைமைப் பொறியாளர்கள் ஒவ்வொருவரும் அதை ஒப்புக்கொள்கிறீர்களா என்று சொல்லவேண்டும்" என்று டாக்டர் ராவ் தொடங்கினுர்.

முதலில் காவிரிப்பள்ளத்தாக்கில், ஒவ்வொரு மாநிலத்தையும் பொறுத்த மொத்தப் பரப்பளவு, சாகுபடி செய்யக் கூடிய பரப்பளவு சாகுபடியில் இருக்கும் பரப்பளவு, பாசனமாகிக் கொண்டிருக்கும் பரப்பளவு இவற்றைப் பற்றிய விவரங்களைப் படித்தார்.

இப்புள்ளிவிவரங்கள் சரியென மூவரும் ஒப்புக்கொண்டோம்.

பின், நீர்வள இருப்பு அளவுகளைப் படித்தார்.

1. கே. ஆர். எஸ் வரை 50 சதவிகித நம்பிக்கைத் தரத்தில் நீர்வள இருப்பு 18,800 கோடி கன அடி. அங்கே, 75 சதவிகித நம்பிக்கைத் தரத்தில் 16,800 கோடி கன அடி.

2. மேட்டூர் நீர்த்தேக்கம் வரை 50 சதவிகித நம்பிக்கைத் தரத்தில் 50,800 கோடி கன அடி 75 சதவிகித நம்பிக்கைத் தரத்துடன் 45,100 கோடி கனஅடி.

3. அணைக்கரை (அணைக்கட்டு) வரை, 50 சதவிகித நம்பிக்கைத் தரத்துடன் 74,000 கோடி கனஅடி. 75 சதவிகித நம்பிக்கைத் தரத்துடன் 67,000 கோடி கன அடி.

இனம் இனமாக, நாங்கள் ஒவ்வொன்றுக்குமாக ஆம் என்ருேம். கர்நாடகம் வழிமொழிந்தது; கேரளம் எங்களைப் பின் தொடர்ந்தது.

எதிர்பாராதது நடந்து விட்டது.

அறையில் நிலவிருந்த நெருக்கடி மன ஒற்றுமைக் கதிர்களினூடு தொடிப் பொழுதில் பனிபோல் விலகி விட்டது. மத்திய அமைச்சரின் உள்ளத்தில் பொங்கிய உவகை வெளியே வார்த்தைகளாகப் பெருக்கெடுத்தது. "பின்னர், சிக்கல் எங்கேயிருக்கிறது? தீர்ந்து போனது போலல்லவா இருக்கிறது? யாவருக்கும் என்னுடைய வாழ்த்துக்கள்" என்றுர்.

மனம் குளிர்ந்த அந்த வேளையில் கர்நாடகத்துக்கும் கேரளத்துமிடையே ஏற்பட்டிருந்த ஒரு சின்னஞ்சிறு கருத்து வேற்றுமை—நீர்வள இருப்பு சம்பந்தமான கருத்து வேற்றுமையையும் தீர்த்துக் கொள்ளும் முயற்சி ஒன்று எழுந்தது. கபினி ஆற்றுக்கு கேரளத்திலிருந்து 7,800 கோடி கன அடி தான் வடிகிறது என்பது கர்நாடகத்தின் கணக்கு: 15,800 கோடி கன அடி என்பது கேரளத்தின் வழக்கு. காவிரிக்குழு இதைப்பற்றி குறிப்பிடுவதுடன் நிறுத்திக் கொண்டு வேறு ஒன்றும் சொல்லவில்லை. காவிரிப் பள்ளத்தாக்கு முழுவதையும் பொறுத்த நீர் வள இருப்புச் சிக்கலில் மாநிலங்களுக்கிடையே ஏற்பட்டிருந்த கருத்து ஒற்றுமையின் பேரில் டாக்டர் ராவுக்கு ஏற்பட்டிருந்த பேருவகையினை, இந்தச் சிறு கருத்து வேற்றுமை குறைக்க முடியவில்லை.

"இந்தச் சிக்கலை. மூன்று தலைமைப் பொறியாளர்களே அவர்களுக்குள் தீர்த்துக் கொண்டு, அறிக்கை அளிப்பார்கள்" என்று சொல்லி இச்சிக்கலுக்கு முற்றுப்புள்ளியிட்டார்.

பின்னர் இன்னெருவர் அடுத்த மற்ற விவரங்களையும் எடுத்துக் கொள்ளலாமே என்று மத்திய அமைச்சரிடம் கேட்டார். அவர் உடனே "வேண்டாம், இன்று ஏற்பட்டிருக்கும் நல்ல மன ஒற்றுமையுடன் இந்த கூட்டத் தொடரை முடித்துக் கொள்வோம். மற்றவை அடுத்த தொடரில் பேசிக் கொள்வோம்." என்றுர். அவருடைய கவலை அவருக்கு! (இந்த இடத்தில் இன்னென்றையும் குறிப்பிட வேண்டும். கூட்டம் துவங்கும் வரை 'நீர்வள இருப்பு விவரங்களை எடுத்துக் கொள்ளும் பொழுதே, பேச்சுக்களில் கருத்து வேற்றுமைகள் கிளம்பி விடும் அந்த விவரங்களிலேயே முடிவு ஏற்படாமல் கூட்டம் முடிந்து விடும். அப்படி முடியும் பொழுது பேச்சுக்களுக்கு முற்றுப்புள்ளி விழுந்து விடாமல் மறு கூட்டத்தொடருக்கான ஏற்பாடுகளுக்கு ஆயத்தம் செய்து கொள்ள வேண்டும்" என்ற கருத்தைத் தெரிவித்திருந்தாராம் டாக்டர் ராவ்,)

கூட்டத்தை இவ்வாறு ஒரு நல்ல சூழ்நிலையில் முடிக்க யாவரும் முயன்று கொண்டிருந்த சமயத்தில் கூட்டத்திலிருந்த ஓர் அதிகாரி "குழுவின் அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் மாநில வாரியான பாசன விவரங்களுக்கு ஆதாரங்கள் யாவை? அவை, குழுவினருக்குப் போதுமானவைகளாக விருந்தனவா?" என்ற கேள்வியை எழுப்பினுர். காவிரிக்

குழுவின் சார்பில் கூட்டத்துக்கு வந்திருந்த குழுவின் நீரியல் உறுப்பினர் திரு அஹுஜா 'மாநிலங்கள் எங்களுக்கு அளித்த அறிக்கைகளிலிருந்துதான் பாசன விவரங்களைக் கொடுத்திருக்கிறோம். வேறு ஆதாரங்களை நாங்கள் தேடவில்லை', என்றார்.

திரு. அஹுஜாவின் பதிலைத் தொடர்ந்து காவிரிக்குழுவை மீண்டும் மூன்று மாதங்களுக்கு உயிர்ப்பிப்பதென்று முடிவு செய்யப்பட்டது. இம்மூன்று மாதங்களில், குழுவினர் மாநிலங்களுக்குச் சென்று ஆதாரங்களை ஆராய்ந்து, பாசன விவரங்களைத் திருத்த வேண்டுமென்றால் திருத்தி அரசுக்கு அறிக்கை அளிக்கவேண்டுமென்றும் முடிவு செய்யப்பட்டது.

இப்பொழுது, நாங்கள் உடனடியாகக் கவனிக்க வேண்டியவை :

1. கபினியிலுள்ள நீர்வளத்தில் கேரளத்தின் பங்கு பற்றித் தீர்மானித்தல்.

2. காவிரிக் குழுவுக்கு, நம் பாசன விவரங்களுக்கான ஆதாரங்களைக் காட்டுதல்.

1973ம் ஆண்டு மே மாதம் 15ந் தேதியிலிருந்து காவிரிக் குழு மீண்டும் செயற்பட ஆரம்பித்தது. மூன்று மாநிலப் பொறியாளர்களும், குழுவினரை மாத இறுதியில் பெங்களூரில் சந்தித்து நிரலை வகுத்து விட்டு, கபினி நோக்கிச் சென்றோம்; செல்லும் வழியில் மைசூரில் இரவு தங்கினோம். மைசூர் ஆய்வு மாளிகையில், மைசூர்ப் பொறியாளர்கள் செய்திருந்த ஏற்பாடு பழைமைப் பண்பாடுகள் நிறைந்தவையாயிருந்தன. விருந்தாகவும் விரும்பத்தக்க எளிமையாகவும் இருந்தன. விருந்தோம்பலில் அவர்கள் சிறந்து விளங்கினார்கள். மறுநாள் காலையில் நாங்கள் அனைவரும் மைசூரிலிருந்து கபினி சென்றோம். தமிழ் நாட்டிலிருந்து என்னுடன் காவிரிச் சிக்கலுக்கான தனித் துணைத்தலைமைப் பொறியாளர் பொறிஞர் பாலகிருஷ்ணனும் வந்திருந்தார். கேரளத்திலிருந்து தலைமைப் பொறியாளர் பொறிஞர் பரதனுடன் கேரளத் தனிப் பொறியாளர் பொறிஞர் பஞ்சநதமும் வந்திருந்தார் மைசூர்த் தலைமைப் பொறியாளர்கள் பொறிஞர்கள் பாலகுன்றியும் பட்டும் அவர்கள் துணைவர்களுடன் எங்களுடன் வந்தனர். மத்திய பாசன மின்குழு அலுவலகத்திலிருந்து இயக்குநர்கள் திருவாளர்கள் சர்மாவும் ரங்காச்சாரியும் வந்திருந்தனர்.

மைசூர்ப் பொறியாளர்கள் எங்களைக் கூட்டிச் சென்ற இடங்களெல்லாம் அவ்வளவு செழிப்பானவை என்று சொல்ல முடியாது. மரம் செடி கொடிகள் கண்களைக் குளிர்விக்கும் அளவுக்கு இருந்த போதிலும் நெடிதுயர்ந்த மரங்களையோ

அடர்த்தியான காடுகளையோ காணவில்லை. கரடுமுரடான இடங்கள். மேடு பள்ளமும் அதிகம். நிலத்தைத் திருத்துவது கடினமான செயலாகத்தான் இருக்கும்.

எங்களுக்கு எதையும் மறைத்தார்களென்று சொல்ல முடியாது. முதலில் நுகு நீர்த் தேக்கத்தைக் காட்டினார்கள். இது திருநெல்வேலி மணிமுத்தாறு நீர்த்தேக்கத்தைவிடச் சிறியது தான். பின்னர் கபினிக்குக் குறுக்கே அமைக்கப்பட்டுவரும் அணைக்கட்டுக்குக் கூட்டிப் போனார்கள். அணையில் வேலைகள் மும்முரமாக நடந்து கொண்டிருந்தன. ஓரிரண்டு மாதங்களில் நீரைத் தேக்கக் கூடிய திறன் வந்து விடும் என்றார்கள். முதல் ஆண்டில் 300 கோடி கன அடி தண்ணீர் மட்டுமே தேக்கக் கூடிய திறன் இருக்கும் என்றார்கள். நீர்த்தேக்கத்தில் தண்ணீர் கீழ்மட்டத்தில் இருக்கும் பொழுது தண்ணீரை ஆற்றுக்குள் திருப்புவதற்கெனக் கட்டி முடிக்கப்பட்டிருந்த மதகின் அளவு நம்முடைய தேவையை நிறைவுச் செய்யக் கூடியதாக இருக்குமா என்று சொல்வதற்கில்லை கால்வாய்கள் பெரிய அளவில் இருந்தன. ஆனால் வேலைகள் முழுமையடையவில்லை இன்றியமையாத இடதுகரைக் கால்வாய் செயல்புடுவதற்கு வேண்டிய நீண்ட தொரு தண்ணீர்ப் பாலக் கட்டட வேலைகள் துவங்கப்படவில்லை திட்டம், 1976-ம் ஆண்டுக்கு முன்னர் முழு அளவில் செயல்படுவதென்பது கடினம் என்பது எங்களுக்கு அப்பொழுது தோன்றிய கருத்து.

நண்பகல் உணவைத் திட்ட ஆய்வு மாளிகையில் ஏற்பாடு செய்திருந்தார்கள். உணவுக்குப் பின்னர் ஓய்வுக்காகத் தலைமைப் பொறியாளர்களுக்காகத் தனி அறை ஒதுக்கி விடப் பட்டிருந்தது. பொறிஞர்கள் பரதனும் பட்டும், பாலகுன்றியும் நானும் அங்கே ஓய்வு எடுத்துக் கொண்டிருந்த நேரத்தில் பொதுவாகப் பேசிக் கொண்டிருந்தோம். மற்றப் பொறியாளர்கள் யாவரும் அடுத்த அறையில் உட்கார்ந்து பேசிக்கொண்டிருந்தனர்.

தலைமைப் பொறியாளர்களிடையே கபினி நீர்வளப் பங்கைப் பற்றிய பேச்சுத் துவங்க வேண்டும். தமிழ் நாட்டைப் பொறுத்த வரையில் நரி குறுக்கே விழாமல் இருந்தால் சரிதான் என்ற அளவுக்குத்தான் இதைப்பற்றிய அக்கறை இருந்தது. அடுத்த அறையிலிருந்த, தமிழ் நாட்டுத் தனிப் பொறியாளர் பொறிஞர் பாலகிருஷ்ணனை வரச் செல்லும் எண்ணத்துடன் வெளியே வந்து பார்த்தேன். அவரும் என்னைப் பார்த்ததும் விரைந்து வந்து விட்டார். மற்றெவரும் எங்கள் அறைக்கு வரவில்லை. கூட்டம் அதிகமானால் ஒவ்வொருவரும் ஒவ்வொன்றைச் சொல்வார்கள். முடிவு ஏற்படாது.

பேச்சுத் தொடக்கத்திலேயே நீலகிரி கூடலூருக்கு வட மேற்கே தமிழ்நாட்டு மலையுச்சிகளிலிருந்து நூல் புழையில் கேரளத்துக்கு வடிகிற 200 கோடி கனஅடியைக் கேரளத்தின் கணக்குக்கு விட்டுக் கொடுத்தோம்; விட்டுக் கொடுக்கும் மனப்பான்மையில் பேச்சைத் துவக்கினோம் பொறிஞர்கள் பரதனுக்கும் பாலகுன்றிக்கும் பொறிஞர் பாலகிருஷ்ணன் விளக்கங்கள் கூறிக்கொண்டு வந்தார். அவ்வப்பொழுது புள்ளிவிவரங்களைக் கணக்கிட்டுக் காட்டினார். அறையில் எங்களிடையே இனிதாக மனம்விட்டு அளவளாவும் சூழ்நிலை நிலவியது. ஒரு கட்டத்திலும் பேச்சுக்கள் தடிக்கவில்லை. இத்தகைய நிகழ்ச்சி அருமையானதுதான்.

அரைமணி நேரத்தில் பேச்சுக்கள் ஒருமித்த தீர்மானத்துடன் முடிந்தன. கேரளம் கபினியில் தன்னுடைய பங்கு 15,300 கோடி கனஅடி என்று சொல்லிவந்ததை 9600கன அடி அளவுக்குக் குறைத்துக் கொண்டது. கர்நாடகமும், கேரளத்தின் பங்கு, 7,800 கோடி கனஅடிதான் என்று சொல்லி வந்ததை 9,600 கோடி கனஅடி தண்ணீர் கர்நாடக—கேரள எல்லையில் கபினியில் வருகிறது என்று ஒப்புக் கொண்டது.

முடிவை வந்திருந்த மத்திய பாசனமின் குழு இயக்குநர்களிடம் சொன்னோம். பின்னர் கூட்டறிக்கையில் மூன்று தலைமைப் பொறியாளர்களும் கையெழுத்திட்டோம்.

அன்று மாலை மைசூரிலுள்ள இந்தியப் பொறியாளர் கழகக் (Institution of Engineers India) கிளையின் உறுப்பினர்கள் மூன்று மாநிலப் பொறியாளர்களுக்கும் ஒரு தேநீர் விருந்து அளித்தனர். பொறிஞர் பரதன், விருந்தில் கலந்து கொண்டு பேசும்பொழுது மாநிலங்களுக்கிடையே ஏற்படும் பொறியியற் சிக்கல்களைப் பொறியாளர்களிடமே விட்டு விட்டால் எளிதில் தீர்ந்து விடும் என்ற அவருடைய கருத்தை விரிவாக எடுத்துச் சொன்னார்.

நான், காவிரிக் கரைப் பண்பாடு கேரளம், கர்நாடகம் தமிழ்நாடு ஆகிய மூன்று மாநிலங்களுக்கும் பொதுவானது. மைசூரை எண்ணும்பொழுது சந்தனமும் அகிலம் பண்ணும் பரதமும் பட்டுமதான். ஐம்புலன்களின் நினைவில் மகிழ மலர்கள் போல் செய்து மகிழ்வை விரிக்கின்றன. யாவரும மனம் நிறைந்திருக்கிறோம் என்று சொல்லி நிறுத்திக் கொண்டேன்.

மறுநாள் மைசூரில் பார்க்க வேண்டியவற்றைப் பார்த்து விட்டு யாவரும் பெங்களூர் திரும்பினோம். மைசூர்த் தலைமைப் பொறியாளர்கள் எங்களுடன் கடைசிவரை இருந்து விருந்தோம்பினார்கள்.

மீண்டும் உயிர்ப்பிக்கப்பட்ட காவிரிக்குழுவினர் 1973-ம் ஆண்டு ஜூன் மாதத்தில் மாநிலத் தலைநகரங்களுக்கு வந்து போயினர். அவர்கள் சென்னைக்கு வந்திருந்த பொழுது, தமிழ்நாட்டுக் காவிரிப் பாசன விவரங்களுக்கான ஆதார ஆவணங்களைக் காட்டினோம், இவை 1900ம் ஆண்டிலிருந்தே இருந்தன. அதேபோல், பாசனங்களுக்குப் பயன்படுத்தி வந்திருந்த நீர் அளவுக்கு ஆதார ஆவணங்களான தண்ணீர்க் கணக்குகளையும் காட்டினோம்.

பாசனப் பரப்பளவுகள், பாசனத்துக்குப் பயன்படுத்திய நீர் அளவுகள் இவற்றைப்பற்றிய மூன்று மாநிலங்களிலும் கிடைத்த விவரங்களை மறுஆய்வு செய்த பின்னர், இதற்கான மற்றுமோர் அறிக்கையினைக் காவிரிக்குழு 1973-ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதத்தில் அரசுக்கு அனுப்பியது. முன்னைய அறிக்கைக்கும் இதற்கும் குறிப்பிடும் அளவுக்கு மாறுதல் ஏதும் இல்லை. உண்மையில், இந்த மறுஆய்வே அடிப்படைச் சிக்கலைப் பற்றிய பேச்சுக்கள் முறிந்துவிடாமல் பார்த்துக் கொள்வதற்கான இடைக்காலஏற்பாடுதான் என்பதை யாவரும் தெரிந்து வைத்திருந்தார்கள்.

ஆகவே 1973-ம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதத்தில் மாநில அமைச்சர்கள் டில்லியில் கூடியபொழுது காவிரிக் குழுவின் மறு அறிக்கையைப்பற்றி அதிகமாகப் பேச்சு அடிபடவில்லை. மத்திய பாசன அமைச்சர் மாநில அமைச்சர்களுடன் தனித் தனியாகப் பேச்சுக்கள் நடத்தியபொழுது நேரடியாகத் தண்ணீரைப் பங்கிடு விவரங்களைப் பற்றிப் பேசத் துவங்கி விட்டார். கேரளத்திடமும் கர்நாடகத்திடமும் அவர்களுடைய எதிர்காலத் தேவைகளைப் பற்றி அவர் "பேரம்" செய்திருக் கக்கூடும். நம்மிடம் பேசும்பொழுது 1928-ம் ஆண்டுக்கு முன்னரேயே பாசனத்திலிருந்த நிலங்களுக்கு தண்ணீர் அளிப்பதில் முதன்மை அளிக்கப்படும். அவற்றுக்குப்போக எஞ்சியுள்ளதைத்தான் பின்னர் ஏற்பட்ட பாசனங்களுக்கு பகிர்ந்தளிக்க வேண்டும். 1928-ம் ஆண்டில் தமிழ்நாட்டில் பாசனத்துக்குப் பயன்படுத்திய தண்ணீர் அளவு 43600 கோடி கனஅடி. இது பாதிக்கப்பட மாட்டாது. (அதாவது தமிழ் நாட்டிற்குள்ளே "உற்பத்தியாகும்" காவிரியின் நீர்வள அளவாகிய சுமார் 20,000 கோடி கனஅடி போக மீதி 23,600 கோடி கனஅடி மட்டுமே, சராசரியாக கர்நாடகத்தி லிருந்தும் கேரளத்திலிருந்தும் தமிழ் நாட்டிற்குள் விடுவதற்கு மத்திய அமைச்சர் உறுதியளிக்கிறார்) இதற்கு மேலும் இப்பொழுது தமிழ் நாட்டில் பயன்படுத்தப்படும் நீரின் அளவை எவ்வளவு குறைக்க முடியும்? இதை உடனே குறைத்துக்கொள்ள வேண்டுமென்று சொல்லவில்லை, முதல் கட்டமாக, பாசனப்பகுதியைப் புதுப்பிப்பதால் எவ்வளவு குறைக்க முடியும்? பாசனப் பகுதியிலுள்ள மண்ணீரைப் பயன்படுத்துவதால் எவ்வளவு குறைக்க முடியும்? இப்படி மிச்சமாகும் அளவுகளை முதல் கட்டத்தில் கர்நாடகத்துக்கும்

கேரளத்துக்கும் பகிர்ந்து கொடுக்கலாம். இரண்டாவது கட்டத்தில் கங்கை கோதாவரியிலிருந்து திருப்பக் கருதியிருக்கும் தண்ணீரில் காவிரிப் பாசனப் பகுதிக்கு 15,000 கோடி கனஅடியாவது வந்து சேரும். அப்பொழுது அதற்கு ஈடான அளவை, தமிழ் நாட்டின் காவிரி நீர்ப்பங்கில் குறைத்துக் கொண்டு மற்ற மாநிலங்களின் பங்குகளில் கூட்டிக் கொள்ள முடியும். காவிரி நீர்ப் பங்கீடு முடிவு ஏற்பட்டவுடன் காவிரி நீரைப் பங்கீடு செய்வதற்கு நிலையான குழுவை அமைக்கலாம். ஆறுகளிலிருந்து காவிரிக்குத் தண்ணீர் கொண்டு வரும். திட்டங்களுக்கான விவரங்களையும் தொகுக்கத் துவங்குவோம்.

"ஆகவே எவ்வளவு தண்ணீரை விட்டுக் கொடுக்கப் போகிறீர்கள்" என்று டாக்டர் ராவ் எங்களிடம் கேட்டார்.

எவ்வளவு விட்டுக் கொடுப்பீர்கள் என்று கேட்டதற்குப் பதில், எவ்வளவு வேண்டும் என்று கேட்டிருந்தால் உதவியாக இருந்திருக்கும். அப்படித்தானே, கேரளத்திடமும் கர்நாடகத்திலும் மத்திய அமைச்சர் கேட்டிருக்க முடியும்?

அமராவதி, பவானி ஆறுகளில் இப்பொழுது வந்து கொண்டிருக்கும் தண்ணீர் முழுவதும் எங்கள் பாசனங்களுக்குத் தேவைப்படுகிறது. மேட்டூர் நீர்த் தேக்கத்திற்குள் வடியும் காவிரித் தண்ணீரில் குறைந்த அளவு தமிழ் நாட்டுப் பாசனங்களுக்கு எவ்வளவு தேவை? இதைப் பட்டறிவிலிருந்து நாங்கள் சொல்ல முடியும். இது மிக இன்றியமையாதது என்று மத்திய அமைச்சருக்குப் பதிலளித்தோம். (இதுதான் காவிரிச் சிக்கலின் சாரமும் கூட) அவருக்கு எங்கள் பதில் நிறைவையளிக்கவில்லை.

பின்னர் மத்திய அமைச்சரும், மாநில அமைச்சர்களும் ஒருங்கே தனித்துப் பேசினர். மற்றவர்கள் யாவரும் பக்கத்து அறையில் உட்கார்ந்திருந்தோம். கேரளத்துப் பொறியாளர்களும் கர்நாடகத்துப் பொறியாளர்களும் "எவ்வளவு விட்டுக் கொடுத்தீர்கள்" என்று எங்களிடம் ஆவலுடன் கேட்டார்கள்." அனைத்தையும் விட்டுக் கொடுத்து விட்டோம்" என்று நாங்கள் சொன்னோம். வேடிக்கையாகச் சொல்கிறீர்கள் என்றார்கள். இதில் என்ன வேடிக்கை இருக்கிறது? அவர்கள் தங்களுடைய புதிய திட்டங்களை அந்த அடிப்படையில்தானே வடிவமைக்க கருதியுள்ளனர்? அதையேதான் நாங்கள் திருப்பிச் சொல்லாமல் சொல்லிக் காட்டினோம். ஆயினும் எங்களுக்குள் நட்பின் காரணமாக ஒருவரும் எதையும் தவறாக எடுத்துக் கொள்ளவில்லை.

மீண்டும் அனைவரும் கூடியிருந்த கூட்டத்தில் மத்திய அமைச்சர் "தண்ணீர் பங்கீடு தொடர்பாக ஒருமித்த முடிவு ஏற்படவில்லை. பாசனத்திற்குப் பயன்படுவதிதில் சிக்கனப்

படுத்தக் கூடிய தண்ணீர் அளவைப் பற்றியோ, விரயமாகிக் கொண்டிருக்கும் தண்ணீரில், பயன் தரத்தக்க வகையில் தடுத்து நிறுத்தக் கூடிய அளவைப் பற்றியோ, பயன்படுத்த முடியக் கூடிய மண்ணீரின் அளவைப் பற்றியோ காவிரிக் குழு தெளிவாக ஒன்றும் சொல்லவில்லை. அப்படி அவர்கள் சொல்ல வேண்டுமென்ற கட்டாயமுமில்லை. ஆகவே இவற்றையெல்லாம் ஆராய்ந்து இவற்றின் அளவுகளைத் தெளிவுபட நமக்குத் தெரிவிப்பதற்காக, மத்திய பாசன அமைச்சகத்தில் அண்மையில் கூடுதல் செயலராகப் பதவி ஏற்றிருக்கும் பொறியியல் வல்லுநர் திரு. ஸி. ஸி பட்டேலை அமர்த்தக் கருதியுள்ளேன் என்றார்.

நம்முடைய பொதுப்பணித்துறை அமைச்சர் உடனே "மத்திய அமைச்சர் கூறிய விவரங்களில் எங்களுக்கு மீண்டும் அறிக்கையோ கருத்துரையோ தேவையில்லை. வேண்டிய வற்றையெல்லாம் காவிரிக்குழு தன் அறிக்கையில் அளித்து விட்டது. ஆகவே இன்னுமொரு வல்லுநர் தெளிவுரை வேண்டு மென்றால்அது மத்திய அமைச்சகத்தினருக்கு உதவும் முறையில்தான் இருக்கும். எங்களுக்குத் தேவையில்லை" என்றார்.

இதன் பின்னர் காவிரிச் சிக்கலைப் பற்றிய பேச்சுத் தொடர்கள் போய்க் கொண்டிருந்த போக்கைப் பின் நோக்கிப் பார்க்கும் பொழுது நம் அமைச்சரின் கருத்து, மிகச் சரியானது; உரிய சமயத்தில் சொல்லப்பட்டது என்பதில் ஐயமில்லை.

டாக்டர் ராவும் "உண்மை, திரு. பட்டேலின் வழி நடத்தப் படவிருக்கும் ஆய்வு, மத்திய பாசன அமைச்சகத்துக்காகச் செய்யப்படுவது என்று நான் எடுத்துக் கொள்கிறேன்." என்றார்.

மனக் குழப்பத்துடன் ஊர் திரும்பினோம்.

முறையே மத்திய பாசன அமைச்சகத்தின் சார்பில், வல்லுநர்கள் 1978 நவம்பர் முதல் வாரத்தில் காவிரிப் படுகைப் பகுதியை வந்து பார்த்துப் போயினர். இவர்கள் படுகைப் பகுதிகளைச் சுற்றிப் பார்த்தது இரண்டு நாட்கள். இவர்கள் வந்து சென்ற பின்னர் நாங்கள் டில்லி சென்று திரு பட்டேலுடன் பேசினோம். அவர் மேலும் கேட்டவற்றுக்கும் விளக்கங்கள் கொடுத்தோம். இந்த வல்லுநர்களும், படுகைப் பகுதியில் நீர்த் தேக்கங்கள் அமைத்து, மழைக்காலத்தில் வரும் மிகுதி நீரைத்தேக்கி வைத்துக் கொள்ள வேண்டும் என்று தான் முதலில் கருதினார்கள். இந்த ஏற்பாடு இயலாதது என்பதற்கான காரணங்களை மீண்டும் வலியுறுத்தினோம். வெள்ளம சமயத்தில்தான் படுகைப்பகுதியில்வரும் வெள்ள வடிப்புச் செயல் ஏற்படுகிறது. இறங்கும் சமயம் பார்த்துத் தேக்கிக் கொள்ள வேண்டும் என்பது அவர்களுடைய திருத்தம் பெற்ற கருத்து இது நடைமுறையில் இயலாதது. தவிர படுகைப் பகுதி

முழுவதும் ஒரே வெள்ளக்காடாக இருக்கும் போது, நம்முடைய எண்ணமெல்லாம் வெள்ளத்தை எவ்வளவு விரைவில் வடிப்பது என்பதுதான். மழைக் காலத்தில் வெள்ளங்கள் எப்பொழுதெல்லாம் வரும் என்று நமக்கு முன்கூட்டியே எப்படித் தெரியும். ஓர் இறங்கு வெள்ளத்தைத் தேக்கி வைத்துக் கொண்ட சில நாட்களில் மறு வெள்ளம் வந்து விட்டால் வெள்ள வடிப்புச் சிக்கல் மிகப் பெரிய அளவில் வேதனையாகி விடும். ஆகவே மழைக்காலத்தில் படுகைப் பகுதியில் தண்ணீரைத் தேக்கி வைத்துக் கொள்வதென்பது ஏறு வெள்ளமானாலும் சரி, இறங்கு வெள்ளமானாலும் சரி, ஆற்றில் போகிற 'சனியனை' விலைகொடுத்து அணைத்துக் கொள்வது போலத்தான். மேலணையிலிருந்து கல்லணை வரும் வழியில் காவிரியிலிருந்து, பக்கத்தில் பள்ளத்தில் ஓடும் கொள்ளிடத்துக்கு, தண்ணீர் ஏராளமாகக் கசிந்து விரயமாகிவிடுகிறது. இதைத் தடுக்க, மேலணையிலிருந்து கல்லணை வரை, காவிரியில் செல்லும் பாசன நீரை விலக்கித் தனியாகக் காரை பூசிய பெருங்கால்வாய் ஒன்று அமைத்து எடுத்துச் செல்லலாம் என்பது அவர்களுக்குத் தோன்றிய இரண்டாவது கருத்து.

காவிரியிலிருந்து கொள்ளிடத்துக்குள் திரும்பிப் போய் விடும் தண்ணீர் விரயமாகி விடுகிறது என்பது சரியன்று. அது கொள்ளிடப் பாசனத்துக்கும் பயன்படுகிறது. தஞ்சை மாவட்டத்தில் மழை பெய்யும் காலங்களிலும், மற்றும் மேட்டூர்த் தேக்கம் நிறைந்த வெள்ளமாக வழியும் பொழுதும் மட்டுமே, அணைக் கரையில் தண்ணீர் கடலுக்கு வழிகிறது என்பதே இதற்குச் சான்று. இரண்டாவது, மேலணையிலிருந்து கல்லணை வரை காவிரிக்குப் பதில் இன்னொரு பெருங்கால்வாய் ஏற்படுத்த வேண்டுமென்பது நடைமுறையில் செய்யக் கூடியதன்று. ஏனெனில், அப்படி ஏற்படுத்தும் பெருங்கால்வாய் செல்லும் வழியெல்லாம் செழுமை கொழிக்கும் கழனிகளும் காவுகளும், செல்வம் கொழிக்கும் நகர்ப் பகுதிகளுமாக இருக்கின்றன. இவற்றை அழித்துக் கொண்டு செல்ல வேண்டும். இது வெறும் பணத்தைப் பொறுத்த செயலன்று; மட்டும், மக்களும் ஒப்புக் கொள்ள மாட்டார்கள்.

மேட்டூரிலிருந்தே, காரை பூசிய பெருங்கால்வாய் வெட்டி மிகுதியான தண்ணீரைத் திருப்பி விட்டால் விரயத்தையும் குறைக்கலாம். மின் உற்பத்தியும் செய்யலாம் என்பது முன் கருத்தினைத்தொடர்ந்துதோன்றிய கருத்து.

இந்த ஏற்பாடு ஒரு வேளை நடைமுறையில் இயலக் கூடியதாயினும் ஆற்றின் இரு கரைகளிலுமுள்ள பாசன நிலங்கள் யாவும் பாழாகின்றன. மருங்கிலுள்ள தோப்புக்களும் மறைந்து விடும். ஏனெனில் ஆற்றில் தண்ணீர் ஓடினால்தான் ஊற்றுகள் சுரக்கும். ஊற்றுகள் சுரக்காவிடில் செடி கொடி மரங்கள் தோப்புக்கள் யாவற்றையும் வேருடன் அழித்தது போலாகி விடும். தவிரவும் வல்லுநர்கள் நினைத்த அளவுக்கு மின் உற்பத்தி செய்யவும் இயலாது.

நெற்பயிருக்குத் தண்ணீரை எவ்வளவு குறைவாகப் பயன் படுத்துகிறோமோ அவ்வளவுக்கு விளைச்சல் அதிகமாகிறது. வயலில் தண்ணீரைக் கட்டி நிறுத்திய வண்ணம் இருக்க வேண்டியதில்லை என வேளாண்மை ஆராய்ச்சிக் கூடங்களில் கண்டிருக்கிறார்கள் என்று மத்திய அமைச்சக வல்லுநர்கள் கூறினார்கள்

இதற்கு மாறாக, மிக அண்மைக் காலத்தில் ஆராய்ச்சிக் கூடங்களில் கண்டுள்ளபடி வயலில் தண்ணீரைக் கட்டி நிறுத்திய வண்ணம் இருந்தால் நெல் விளைச்சல் அதிகமாகிறது என்பதை நம்முடைய வேளாண்மைத் துறை அதிகாரி விளக்கினார்.

சித்தமல்லியில் நம்முடைய வேளாண்மை வல்லுநர்கள் செயற்படுத்திவரும் நில வளர்ச்சித் திட்டத்தைப் பார்வையிடும் பொழுது, பாசன நீருக்கென்றும் கழிவு நீருக்கென்றும் தனித் தனி வாய்க்கால்கள் அமைத்திருக்க வேண்டும் என்று மத்திய அமைச்சக வல்லுநர்கள் கருத்து தெரிவித்தார்கள். முதலில் அப்படித்தான் அமைக்கப்பட்டிருந்தன. ஆனால் அவை நடை முறையில் பயனளிக்காமல் இருந்தன மட்டுமல்ல. கழிவு நீரை அவ்வப்பொழுதே அடுத்த வயல்களுக்குப் பாசனத்துக்கெனப் பயன்படுத்த முடியாமல் போய் விடுகிறது. இதனால், ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு தண்ணீரால் பயன்பெறும் பாசனப் பரப்பளவு குறைந்து விடுகிறது. தவிரவும், ஒரு வரம்புக்கு உட்பட்டுக் கழிவு நீரைக் கொண்டு செய்யப்படும் பாசனத்தால் விளைச்சல் அதிகமாகிறது என்று இப்பொழுது, 'கட்டாக் அரிசி ஆராய்ச்சி நிலையத்தினர் கண்டிருக்கிறார்கள். ஆகவே, இப்பொழுதெல்லாம் சித்தமல்லி பாசன நீர் வாய்க்கால்களி லேயே கழிவு நீரையும் விட்டுவிடுகிறார்கள். இவற்றை நம் முடைய வேளாண்மை வல்லுநர்கள் விளக்கினார்கள்.

தனியாக, ஆழமான கழிவு நீர் ஓடைகளை அமைத்தால், பயிர்முட்டுகளில் தண்ணீர் கட்டிக்கிடக்காமல்,பயிர் செய் மண் வழியே வடித்து விட முடியும். தீங்கு விளைவிக்கும் மண் உப்புக்களும் அடியிலிருந்து வேர்ப்பாகத்துக்கு ஈரத்தின்வழியே ஏற முடியாது, விளைச்சலும் கூடுதலாகும் என்று மத்திய வல்லுநர் தெரிவித்தார்.

இதை ஒருவரும் மறுக்கவுமில்லை; இதுவும் நம்முடைய வேளாண்மை வல்லுநர்கட்குத் தெரிந்த செய்திதான் ஆனால் வயலின் மேற்பரப்பில் கட்டிய நீரை வடிப்பது வேறு; வேர்ப்பாகத்தின் கீழிருந்து தண்ணீரை விரைவாகக் கழிப்பது வேறு. அது மட்டுமன்று. இதற்கும், தண்ணீரைச் சிக்கனப்படுத்துவதற்கும் தொடர்பு இல்லை.

மத்திய வல்லுநர்கள் கொண்டிருந்த இன்னொரு கருத்து புரட்சியானது. படுகைப் பகுதியிலுள்ள இயற்கையில

அமைந்துவிட்ட ஆறுகள் வாய்க்கால்களையெல்லாம் கழிவு நீரோடைகளாக மட்டும் பயன்படுத்திக் கொள்ளவேண்டும். பாசன நீரைச் சுமந்து செல்லப் புதிய முறையில், புதிய காரை பூசிய பாசனக் கால்வாய்களை உச்சி மேட்டு நிலங்கள் வழியே அமைத்து உச்சி மேடுகளுக்கு இரு மருங்கிலு முள்ள சரிவுகளில் பாசனம் செய்யவேண்டும். அப்படிச் செய் தால் தண்ணீரைச் மிச்சப் படுத்த வழியுண்டு. விளைச்சலும் அதிகமாகும்.

உலக வங்கி ஆய்வு செய்து ஒப்புக் கொண்டுள்ள படுகைப் பகுதிச் சீரமைப்புத் திட்டத்தில் கூடப் புதிய பாசனக் கால்வாய் கள் அமைப்பதாக எண்ணமில்லை. காவிரிப்படுகைப் பகுதியில், உச்சி மேடுகள், அவற்றின் இரு மருங்கிலும் சரிவுகள் என்று திட்டவட்டமாக நிலப்பாங்கு அமைந்திருக்கவில்லை. காவிரியி லிருந்து கொள்ளிடத்துக்கு ஒரு சரிவு. காவிரி ஆற்றோரமாக மேற்கேயிருந்து கிழக்கே தாழும் நிலப்பாங்கு, பாமினி ஆற்றோரமாக வடக்கேயிருந்து தெற்கே தாழும் பாங்காக மாறு கிறது. இந்த மாறுதல் முன்னும் பின்னுமாக உருளாமல் முறை யாகவும் கண்ணுக்குத் தெரியாமல் மெல்லெனவும் மாறுகிறது. ஆகவே மத்திய வல்லுநர்கள் கொண்டிருந்த புதிய பாசனக் கால்வாய்களைப் பற்றிய கருத்தைச் செயற்படுத்துவது எளிதன்று. தவிரவும் 12 லட்சம் ஏக்கர்களுக்கு வேண்டிய முற்றிலும் புதிய பாசனக் கால்வாய்களை அமைக்க செலவு எவ்வளவு ஆகும்; நிலம் எவ்வளவு பாழாகும்? மக்களிடையே இது பெருத்த மனக்கசப்பை ஏற்படுத்தி விடும். இருப்பினும், மத்திய வல்லுநர்களின் கருத்தைச் செயற்படுத்தும் முறையில் அவர்களே ஒரு சிறு ஆற்றுப் பாசனத்துக்கு மாதிரித் திட்டம் கொடுக்கட்டும். அதற்கு வேண்டிய புள்ளி விவரங்கள் தருகிறோம் என்று கூறி அவர்கள் கருத்துக்கிணங்க அவர் களையே, மாதிரித்திட்டம் வகுக்க ஏற்பாடு செய்தோம்.

ஐ.நா. வல்லுநர்களின் ஆய்வின் போது, பல மண்ணீர் சோதனைக் குழாய்களை படுகைப் பகுதியில் நிறுவியிருந்தனர். இவற்றில் மாதத்திற்கு மாதம் ஏற்படும் மண்ணீர் மட்ட மாறுதல்களைப் பற்றியும் பேச்சு வந்தது. பேச்சின் பொழுது ஐ–நா. வல்லுநர்களுடன் கலந்து தயாரித்திருந்த விவரங்கள் ஆதாரமாக இருந்தன. மேட்டூர்த் தண்ணீர் வந்ததால்தான் குறுவைச் சாகுபடிக் காலத்தில் மண்ணீர் சுரக்கிறது என்பதை மீண்டும் வலியுறுத்த வேண்டியிருந்தது. மண்ணீரையும் கணக்கில் சேர்த்துக் கொண்டு காவிரி நீரைப் பங்கிட வேண்டும் என்று சொல்வது சரியாகாது. தஞ்சையில் ஐ. நா. வளர்ச்சி திட்டத்தினர், மண்ணீர் பற்றி எடுத்த கணக்கு ஒரு குத்து மதிப்பீடுதான். 3,000 சதுர மைல் பரப்பளவுள்ள தஞ்சைப் படுகைப் பகுதியில் இறக்கிய, அறுபதே சோதனைக் குழாய்களில் மண்ணீர் ஏறி இறங்கும் அளவுகளின் அடிப்படை யில் தயாரிக்கப்பட்டவை. இப்படிப்பட்ட குத்து மதிப்பீட்டை ஆதாரமாகக் கொண்டு உயிர் ஆதாரமான காவிரி நீரைப்

பங்கிடுவது தவறு. கர்நாடகத்தில் மண்ணீரைக் கணக் கெடுக்க இன்னும் முயலவேயில்லை. விடுதலைபெற்ற பின் இந்தியாவுக்கும் பாகிஸ்தானுக்கும் இடையே ஏற்பட்ட சிந்து நதி நீர்ப் பங்கீட்டு ஒப்பந்தத்தில் ஆங்காங்கே இருக்கும் மண்ணீரை, அந்தந்த நாடுகளே பயன்படுத்திக் கொள்வது என்ற கொள்கையைக் கடைப்பிடித்திருக்கிறார்கள். அண்மை யில் வெளியான கிருஷ்ணா நதி நடுவர் அறிக்கையிலும் மண்ணீ ரைக்கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளவில்லை.

ஆற்றுக் கடைசி நீரொழுங்கிகளெல்லாம் தஞ்சைப் படுகைப் பகுதிப் பாசனத் தலைமையகத்துடன் தொலைபேசி கள் மூலம் இணைக்கப்பட்டுருக்கின்றன! ஒழுங்கிகளிலிருந்து அ:ருடம் இருமுறை, நீர்மட்டம், மழை, ஒழுங்கிகளில் வெளி யேற்றப்படும் நீர் இவற்றின் விவரங்கள் தெரிவிக்கப்படுகின் றன. இவற்றின் அடிப்படையில் தஞ்சைத் தலைமையகத்திலிருந்து படுகைப் பகுதியில் மேட்டூர்த் தண்ணீர்த் தேவையைக் கணக்கிட்டுக்கொண்டு மேட்டூரில் தண்ணீரைக் கூட்டவோ குறைக்கவோ தொலை பேசியில் செய்திகள் அனுப்பப்படு கின்றன. அதேசமயத்தில் மறுநாள் படுகைப் பகுதி பாசன ஆறுகளில் விட வேண்டிய தண்ணீர் அளவுக்கும் கீழ் அதிகாரி களுக்கு ஆணைகள் செல்கின்றன, இப்படியாக மேட்டூர்த் தண்ணீரைக் கவனத்துடன் ஒழுங்குபடுத்திப் பயன்படுத்து வதால், கூடிய மட்டும் விரயமாகாமல் பார்த்துக் கொள்ளப் படுகிறது என்பதை மத்திய வல்லுநர்கள் தெரிந்து கொண்டனர்.

ஆற்றுக் கடைசி நீரொழுங்கிகளுக்குக் கீழேயும் கடலுக்கு வழியும் தண்ணீர், பயன்படுத்த முடியாத மிகையான மழைத் தண்ணீராகவோ, அல்லது வயல்களிலிருந்து ஒழுங்கிகளுக்குக் கீழே ஆற்றில் கழியும் நீராகவோ இருக்கலாம். இதனால் மட்டும், பாசனத் தண்ணீர் விரயமாகவில்லை என்று அறுதி யிட்டுச் சொல்ல முடியாததுதான். ஆனால் விரயமாகவில்லை; விரயமாகாமல் பார்த்துக் கொள்வதில் கூடியமட்டும் கவனம் செலுத்தப் படுகிறது என்பதற்குப் போதிய சான்றுகள் இருக்கின்றன. கடலுக்கு வழியும் நீரின் அளவை, காவிரி நீர் மொத்த அளவில் காவிரிக் குழுவினர் ஏற்கெனவே சேர்த்துக் கொண்டுள்ளனர். அங்கே, வாதத்துக்கென்றுவது, அணையி லிருந்து பெரிய கால்வாய்கள் எடுத்தும், வீராணம் முதலிய ஏரி களையும் இன்னும் பெரிதாக்கியும், கடலுக்கு வழியும் தண்ணீரின் பெரும் பகுதியைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம் என்று சொல்லலாம். படுகைப்பகுதி ஆற்றுக் கடைசி ஒழுங்கி களைப் பொறுத்த வரையில் அந்த வாதமும் எடுபடாது. ஏற் கெனவே கூறியதுபோல், படுகைப் பகுதியில் ஆற்றுத் தேக்கங்களோ சிற்றேரிகளோ அமைப்பதும் இயலாது; விரும்பத்தக்கதுமன்று; ஒழுங்கிகளின் வழியே கடலுக்கு வழி யும் தண்ணீரை வேறெங்கும் பயன்படுத்தவும் முடியாது. ஆகவே அதைக் கணக்கிலெடுத்துக் கொள்வது சரியன்று.

இறுதியில் மத்திய அமைச்சக வல்லுநர்களிடம் நாங்கள் வற்புறுத்தியவை இவைதான்:-

"தொன்றுதொட்டே இருந்து வரும் பாசனத்துக்குத் தீங்கு விளையக் கூடாது. பழைய பாசன நிலங்களில் உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்குத் திட்டமிட வேண்டும். காவிரிச் சிக்கலை மாநிலங்களின் கண்ணோட்டத்தில் பார்க்கக் கூடாது. காவிரிப் பள்ளத் தாக்கில், உணவு உற்பத்தியை எவ்வளவு மிகுதிப் படுத்த முடியும், அதற்கு என்னென்ன செய்யவேண்டும் என்று தான் பார்க்கவேண்டும். அல்லாமல், இரு மாநிலங்களில் பெய்யும் மழையையும் வரும் தண்ணீரையும் முழுவதையும் அங்கங்கேயே பயன்படுத்திக் கொள்வோம் என்று சொல்வது சரியன்று. புதுத்திட்டங்கள் வகுக்கும் பொழுது, கருதப்படும் பயிருக்கேற்ப நிலவாகு முதலியன இருக்கின்றனவா என்று பார்க்கவேண்டும். ஏற்கெனவே விளைந்து கொண்டிருப்பவை அழிவதால் ஏற்படும் இழப்பு எவ்வளவு என்பவற்றையெல்லாம் நன்கு ஆராய வேண்டும். பெரும் அளவில், பழைய பாசனங் களைச் சீர்திருத்தவோ, நடை முறைகளை மாற்றவோ திட்ட மிடும்பொழுது, ஏற்கெனவே இதைப் போன்ற திட்டங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டிருந்தால் அவற்றை முன்மாதிரியாகக் கொண்டு செயற்படவேண்டும்; புதிய சோதனைகள் கூடாது, மண்ணீரைப் பங்கில் சேர்க்கக் கூடாது."

படுகைப் பகுதியின் சுற்றுப் பயணத்தின் முடிவில் "படுகைப் பகுதி பாசனத்தைப் பொறுத்த எங்களுடைய கேள்விகளுக்கெல்லாம் பதில் வந்து விட்டது. கடைசி ஒரு கேள்வி இருக்கிறது. அதற்குப் பதில் இருக்க முடியாது. அதாவது படுகைப் பகுதியில் நீர்வளம், நிலவளம், கலைவளம் நிறைய இருந்தும் மக்களிடையே பொருள் வளம் இல்லையே ஏன்?" என்று மத்திய அமைச்சக வல்லுநர்கள் கேட்டார்கள்.

இந்தக் கேள்விக்கு என்ன பதில் இருக்க முடியும்? 'சுழன்றும் ஏர்ப்பின்னது உலகம் அதனால் உழந்தும் உழவே தலை' என்பது தமிழ்ப் பண்பின் சாரமான தமிழ் மறை வாசகம் அல்லவா? "இருந்தோம்பி இல்வாழ்வதெல்லாம் விருந்தோம்பி வேளாண்மை செய்தற்பொருட்டு" என்று நல்வாழ்க்கையே வேளாண்மையாகுமளவுக்கு சொல்லும் பொருளும் இணைந்து கிடக்கின்றன; மக்களின் முதன்மையான குறிக்கோளை இதற்கு மேலும் எப்படித் தெளிவுபடுத்திக் காட்ட முடியும்? அதைத் தானே தஞ்சை மக்கள் கடைப்பிடிக்கிறார்கள்?

ஆயிரம் ஆயிரம் ஆண்டுகளாக அண்டை அயலாருக் கெல்லாம் அயராது அன்னமிட்ட கைகளும் அயர்வுற்றனவோ? அவற்றைப் பொன்னே போல் காப்பது மாநில அரசுக்கு மட்டுமா, மத்திய அரசுக்கும் உள்ள மாபெரும் பொறுப்பல்லவோ?

நாங்கள் மத்திய அமைச்சகவல்லுநர்களிடம் சொல்ல வேண்டியதையெல்லாம் சொல்லிவிட்டோம்; ஆயினும் அவர்கள் "உங்களுக்கு இப்பொழுது கிடைத்துக் கொண்டிருக்கும் நீர் வளத்தின் அளவு குறையுங் காலம் வரக்கூடும். அதற்கு இப்பொழுதிருந்தே பாசன நீரைப் பயன்படுத்துவதிலுள்ள திறனை மிகுதிப் படுத்தத் திட்டமிட வேண்டும்" என்று அடிக்கடி சொல்லிக் கொண்டேயிருந்தனர்.

"கழிவு நீரை மீண்டும் பயன்படுத்துவதால் கழிமுகப்பகுதியில் பாசனத்திறன், உண்மையில், மிக உயர்வாக இருக்கிறது. இது குறைவு என்று சொல்வது சரியன்று. பொதுவாகக் கால்வாயின் தலைப்பில் விடப்படும் தண்ணீரில், 45 சதவிகிதம்தான் பயிருக்குப் பயன்படுத்த முடிகிறது. மீதியெல்லாம் வாய்க்காலிலும் வயலிலும் ஆவியாகவும் இழப்புகளாக மறைந்து விடுகிறது என்று மேல்நாட்டுப் பாசனவல்லுநர்கள் கூடக்கண்டிருக்கிறார்கள். இப்படிப் பயிருக்குப் பயன்படும் தண்ணீர் தஞ்சையில 45 சதவிகிதத்துக்கும் மேலாகவே, அதாவது 56 சதவிகிதமாக இருக்கிறது. இந்தத் திறனுக்கு அதிகமாகத் தென் ஆசியாவிலேயே வேறெங்குமில்லை" என்ற எங்களுடைய கூற்றை" மத்திய பாசன அமைச்சக வல்லுநர் "கேள்விமுறை" ஒன்றுமின்றி நம்ப மறுத்தார்.

இவற்றையெல்லாம் பார்த்தால் "தமிழ்நாட்டிலிருந்து எவ்வளவு தண்ணீரைப் "பெறலாம்" என்பதிலேயே மத்திய அமைச்சக வல்லுநர்கள் கவனம் செலுத்துகிறார்கள். இந்தக் கருத்துக்கு ஆதரவாக ஆதாரங்களைத் தேடுகிறார்கள். அதற்கு மாறாக உள்ள ஆதாரங்களை மதிக்க விரும்பவில்லை" என்று ஒருவாறு தெரிந்து கொள்ள முடிந்தது. ஆயினும் மத்திய பாசன அமைச்சகம் நம் இசைவின்றி எதையும் செய்து விடாது, மற்றவர்கள் செய்யவும் ஒப்புதலளிக்காது என்று உறுதியாய் நம்பலாம்.

1974-ம் ஆண்டு ஜூன் மாத இறுதியில் காவிரிப் பேச்சுக்கள் மீண்டும் முதலவர்கள் மட்டத்தில் சென்னையில் நடைபெற்றன. மத்திய பாசன அமைச்சக வல்லுநர் நடத்தியிருந்த ஆய்வுகளில் கவனம் செலுத்தப்பட்டிருக்கிறது.

அவருடைய ஆய்வுகளில் குறிப்பிட்டிருந்தவை.

1. காவிரிக்கு வடியும் பகுதிகளிலுள்ள நீர்த்தேக்கங்கள் யாவற்றையும் இணைப்பாகச் செயலபடுத்துவது. அதாவது கர்நாடக நீர்த்தேக்கமானாலும் தமிழ்நாட்டு நீர்த்தேக்கமானாலும், ஒவ்வொரு நீர்த்தேக்கத்திலிருந்தும் தண்ணீர் வெளியிடக் கட்டளையிடும் பொறுப்பு ஒருவரிடமே இருக்க வேண்டும்.

2. அறிவியல் அடிப்படையில், ஒவ்வொரு பகுதியிலும் பயிர் செய்வதற்குத் தேவையான பாசன நீரில் மிகக் குறைந்த அளவு என்னவென்று தீர்மானித்தல்; தீர்மானித்த பின்னர், பாசன நிலங்களில் அவ்வப்பொழுது பெய்யும் மழையையும் நன்கு பயன்படுத்தியது போக, பாசன நீரின் நிகர தேவையைக் கணக்கிடுதல்: அதற்கேற்றாற்போல் மட்டுமே நீர்த் தேக்கங்களிலிருந்து தண்ணீரைத் திறந்துவிடல்.

3. மண்ணீரையும் ஆற்று நீரையும் ஒருங்கிணைத்துப் பயன்படுத்தல்; அப்படி பயன்படுத்துவதன் வாயிலாக ஆற்று நீர்த் தேவையைக் குறைத்தல்.

4 பழைய பாசன அமைப்புகளின் திறனை மேலும் மேம்பாடு செய்தல், பாசன நிலங்களை மேலும் திருத்தல், பாசன நீரைப் பயன்படுத்துவதில் மேலும் அதிகத்திறமையுடன் நீர் செயலாற்றல் திறமையான கழிவு நீர் வடிப்பு ஏற்பாடுகள், புதிய வேளாண்மை முறைகள், வெவ்வேறு பயிர்களை முறைச் சாகுபடி செய்தல்-இவற்றைச் செயற்படுத்தல்.

பேச்சுக்களின் முடிவில் செய்தியாளர் ஒருவர் மத்திய அமைச்சரிடம் இவையெல்லாம், யாவரும் அறிந்துள்ள, பொதுவான கொள்கைகள் தாமே? மத்திய அமைச்சகத்தில், இன்னும், நீர்ப்பங்கீடு குறித்து உருப்படியான கருத்துக்கள் ஒன்றும் உருவாக வில்லையா? என்று கேட்டிருக்கிறார். அமைச்சரும் "இவையாவும் அறிவியல் அடிப்படையில் தெரிவித்துள்ள கருத்துரைகள் அல்லவா? இவற்றிலுள்ள பொறியியல் விவரங்கள் மேலும் நன்றாகத் தெளிவான பின்னர், அரசியல் நிலையிலிருந்துதான் முடிவு எடுக்க வேண்டும்" என்றார்.

கேள்வியும் சரியே; பதிலும் சரியே.

பொறியியல் முறையில் எவ்வளவுதான் விளக்கங்கள் கிடைத்தாலும் அரசியல் மட்டத்தில் கருத்து ஒற்றுமை ஏற்படாவிட்டால் சிக்கல் தீராது. ஆகவே, தீர்மானமான முடிவும் அரசியல் மட்டத்திலேயேதான் எடுக்கவேண்டும்.

காவிரிநீர்ப்பங்கீடு போன்ற பன் மாநில ஆற்றுச் சிக்கல்களைத் தீர்ப்பதற்கு இந்தியச் சட்டங்களில் இருக்கும் ஏற்பாடுகள் என்ன?

இந்தியச் சட்ட அமைப்பில் "தண்ணீர்—அதாவது நீர் வழங்குதல் பாசனம், கால்வாய்கள், வடிகால்கள், கரைகள், நீர்த் தேக்கங்கள் மற்றும் நீர் மின் உற்பத்தி" தொடர்பாகச் சட்டங்கள் செய்யும் பொறுப்பு மாநில சட்டமன்றங்

கட்கு உரியது. ஆனால் பன்மாநில ஆற்றுப்பகுதிகளில் (Inter State River valleys) வளர்ச்சி திட்டங்களுக்காகவும். நீர்ப் பங்கீடு தொடர்பாகவும் சட்டங்கள் செய்யும் உரிமை மட்டும் பாராளுமன்றத்துக்கு இருக்கிறது. சட்டங்கள் செய்வது மாநில சட்டமன்றங்கள் ஆனாலும் சரி, பாராளுமன்றம் ஆனாலும் சரி, செய்த சட்டங்களைச் செயற்படுத்தவேண்டியது மாநில அரசுகள்தாம்.

தவிரவும் பன் மாநில ஆறுகளைப் பயன்படுத்துவதில் தொடர்புடைய மாநிலங்களுக்கிடையே கருத்து வேற்றுமை ஏற்பட்டால், சிக்கலைப் பேச்சுக்களின் மூலம் தீர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். பேச்சு வார்த்தைகளைத் தொடர்வதினால் சிக்கலைத் தீர்ப்பதில் முன்னேற்றம் இருக்க வழியில்லை என்று முடிவுக்கு மத்திய அரசு வருமானால் இதற்கென நடுவர்கள் குழு ஒன்றினை அமைக்கும். ஆய்விற்குப் பின்னர், இந்தக்குழு அளிக்கும் தீர்ப்பு முடிவானது.

சட்டத்தில் இவ்வாறெல்லாம் இருப்பினும், ஒவ்வொரு கட்டத்துக்கும் இவ்வளவுதான் காலவரையறை என்று இல்லை. நடுவர்கள் குழு அமைக்கும் பொறுப்பை நிறைவேற்றுவதில் மத்திய அரசு அரசியல் விளையாட்டு ஆடினாலும், நடுவர்கள் குழுவின் தீர்ப்பை செயல்படுவதில் மாநில அரசுகள் தாமதம் செய்தாலும் மாற்று இருப்பதாகத் தெரியவில்லை.

எனவே, பன்மாநில ஆற்று நீர்ப்பங்கீடுகளில் உள்ள சிக்கல்களைத் தீர்ப்பதைப் பொறுத்த இந்தியச் சட்ட ஏற்பாடு களில் சந்து பொந்துகள் இருக்கத்தான் செய்கின்றன.

இனி, பன்மாநில ஆறுகளைப் பயன்படுத்தும் உரிமை களைப் பற்றிச் சட்டங்கள் என்ன சொல்கின்றன ?

இந்திய அரசியல் சட்ட அமைப்பில் இதைப்பற்றி ஒன்றும் வரையறுத்துக் கூறுப்படவில்லை. பாதைகளும் வகுக்கப்பட வில்லை; இதுதான் பாதையென்று வழிகாட்டவும் முடியாது.

ஆனால், உலகமுழுவதிலும், காலதேச சூழ்நிலைகளைப் பொறுத்து "தண்ணீர் உரிமைகளைப் பற்றிய சட்டவடிவ கொள்கைகள் பல எழுந்துள்ளன. அவற்றை நான்கு தலைப்பு களாகப் பிரிக்கலாம்.

1. "நிலத்தை அடுத்த நீர் நிலத்துக்கே சொந்தம்" (Riparian Right) :— இந்தக் கொள்கைப்படி, ஆற்றோ ரமாயுள்ள நிலங்களுக்கே ஆற்றிலோடும் தண்ணீரும் சொந் தம். ஆகவே தண்ணீர்வருவது அளவிலே தூய்மையிலோ குறையக்கூடாது. இதன்படி பார்த்தால் ஆற்றிலிருந்து தண்ணீரைத் தடுத்து, புதியதாக மேட்டு நிலங்களுக்குத்

திருப்பிக்கொண்டுபோக முடியாது. வான்வளமிக்க பகுதிகள் அல்லது சிற்றேடைகளை அடுத்த பகுதிகளில் மட்டுமே இந்தக் கொள்கை பொருந்தும். பற்றுக் குறையுள்ள காவிரி போன்ற பெரிய ஆறுகளுக்குப் பொருந்தாது. இந்தக் கொள்கை. காலப்போக்கில் மறைந்தும் விட்டது.

2. "நாட்டு முழுநுகருரிமைக் கொள்கை: இதன் படி ஒரு நாட்டிலுள்ள நீர்வளம் முழுவதையும் அந்நாடே பயன் படுத்திக் கொள்ளலாம். அண்டை நாடுகளில் ஏற்கெனவே யுள்ள பாசனங்கள் முதலியவைபற்றி அக்கறை எதுவும் வேண்டியதில்லை". தொடர்புடைய நாடுகள் ஒவ்வொன்றிலும் அதனதன் தேவைக்கும் அதிகமாகவே நீர்வளம் இருக்கிறது என்ற நிலைமையில்தான் இந்தக் கொள்கை ஓரளவு பொருந் தும். மற்றபடி அனைத்து நாட்டு ஒருமைப்பாட்டுக் கருத் துக்கு ஒவ்வாது. எனவேதான் தன்னுரிமை நாடுகளுக் கிடையே கூட, இந்தக் கொள்கை பின்பற்றப்படுவ தில்லை. மேலும் இதன் நியாயத்தைப்பற்றி அனைத்து நாட்டுச் சட்ட வல்லுநர்களிடையே வலுவான ஐயம் பரவலாக இருக்கிறது. தன்னுரிமை நாடுகளிடையே இந்தக்கொள்கை மடிந்துவிட்டதெனில் ஒரே நாட்டில் இணைந் துள்ள மாநிலங்களுக்கிடையேயுள்ள சிக்கல்களைத் தீர்ப் பதற்கு இதை எப்படி அடிப்படையாகக் கொள்ளமுடியும்?— அதுவும், காவிரிச் சிக்கலைப் பொறுத்த வரையில் தமிழ் நாட்டில் தொன்றுதொட்டு நிகழ்ந்துவரும் பாசனம், கரு நாடக, கேரள மாநிலங்களிலிருந்து வரும் நீரைக் கொண்டு தான் தொடரமுடியும் என்ற நிலை இருக்கும்பொழுது? (கரு நாடகமும் கேரளமும் மடிந்துபோன இதே கொள்கையின் அடியொட்டித்தான் அதாவது தங்கள் மாநிலத்தில் தோன் றும் நீரைத் தாங்களே பயன்படுத்திக் கொள்வது; ஏற்கெனவே மற்ற மாநிலங்களிலுள்ள பாசனம் பற்றி அக்கறை கொள்ள வேண்டியதில்லை என்ற அடிப்படையில்தான்—தத்தம் எதிர் காலத் திட்டங்களை வகுத்திருந்தார்கள். இது முன்னரே விளக்கப்பட்டுள்ளது.)

3. "நுகருரிமைக் கொள்கை—நீரை நற்பயனுக்குப் பயன் படுத்துவோர் அவ்வாறு பயன்படுத்தும் அளவைத் தங்க ளுக்கே உரிமையாக்கிக் கொள்ளலாம்; அதாவது தொடர்ந்து பயன்படுத்தலாம். இடையிற்சிலகாலம் உரிமையைப் பயன் படுத்தாமல் இருந்தாலும் உரிமை பறிபோய்விடாது, அனால் ஏற்கெனவேயுள்ள பயன்களுக்கு ஊறின்றி இருக்கவேண்டும். காலப்போக்கில், முதலில் பயன்படுத்தியவர்க்குப் போகத் தான் மற்றவர்க்கு." இந்தக் கொள்கை பழங்காலந்தொட்டே கடைப்பிடிக்கப்பட்டு வருகிறது. உரோமன் சட்டம், ஸ்பெயின் நாட்டுச் சட்டம், மெக்சிகோ நாட்டுச்சட்டம்இவற்றிலெல்லாம் இதன் வித்துக்கள் இருக்கின்றன. இப்பொழுதும், அமெரிக்க நாட்டில் வறட்சிமிக்க மாநிலங்கள் வறட்சி காணும் மாநிலங் கள் யாவற்றிலும் இந்தக் கொள்கைதான் பின்பற்றப்படு

சிறது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. நீர்ப்பற்றுக்குறையுள்ள நிலப்பகுதிகளுக்கு இந்தக் கொள்கைதான் பொருத்தமானது. நாமும், ஏற்கெனவே பற்றுக்குறை ஏற்பட்டுள்ள காவிரி ஆற்றுநீரை இந்தக் கொள்கையின் அடிப்படைக்குப் பொருந்தப் பயன்படுத்த வேண்டும் என நம் அறிக்கைகளிலும் பேச்சுக்களிலும் வலியுறுத்தியுள்ளோம்.

4. "நிகரமைப் பங்கீட்டுக் கொள்கை. இந்தக்கொள்கையின்படி, குறிப்பிட்ட ஆற்றினுல் பயன்பெறக்கூடிய பகுதிகள் யாவற்றுக்கும் அவற்றின் தேவைகளுக்குத் தக்கவாறு ஆற்றுநீரைப் பகிர்ந்து கொடுக்க வேண்டும்". அமெரிக்க உயர்நீதி மன்றம், அமெரிக்க மாநிலங்களுக்கிடையே ஏற்படும் நீர் வழக்குகளைத் தீர்ப்பதற்கு இந்தக் கொள்கையின் அடிப்படையையும் ஏற்றுக் கொண்டிருக்கிறது. இந்தக் கொள்கையைப் பின்பற்றும்பொழுது, தொடர்புடைய மாநிலங்களின் தேவைகளை ஆராய்ந்து மொத்த நீர்வளத்திற்கேற்ப முரண்பாடுகளை அகற்றி ஒழுங்குபடுத்த வேண்டும்: ஏற்கெனவேயுள்ள பாசனத் தேவைகளை ஒரேயடியாக மறந்துவிட வேண்டும் என இந்தக் கொள்கை குறிப்பாற்கூட ஏற்றுக் கொள்ளவில்லை. மாறாக, அவற்றுக்கே முதலிடம் என்பதே கொள்கையின் அடிப்படையாகும். ஆயினும், தொன்று தொட்டு இருந்துவரும் பாசனத்தேவைகளை மட்டுப்படுத்துவதால் தீமையினும் நன்மையே மிகுந்திருக்கும் என்ற நிலை இருந்தால், ஓரளவுக்கு அப்படி மட்டுப்படுத்துவதைக் கொள்கை ஆதரிக்கிறது பொது நலனுக்காக சிறிது தியாகம்! (ஆனால் இதில் ஒரு சிறு குழப்பம். நன்மையாயினும், தீமையாயினும், அதை விளையுமுன்பே எப்படிக் கணக்காக அளப்பது? இதனாலேயே மதிப்பீடுகள் பல பங்கீட்டுக் கொள்கை நியாயமானதுதான். ஆனால் நடைமுறையில் மாற்றே இல்லாத் தீய விளைவுகள் ஏற்படுவதற்கு வாய்ப்பு நிறைய இருக்கிறது' இது நேராவண்ணம் முதலில் உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும். அதற்கு, முதற்கட்டமாக, மேலே குறிப்பிட்ட நுகருரிமைக் கொள்கையின் அடிப்படையில் பங்கீடு செய்து கொள்ள வேண்டும். அப்படிச் செய்யும் பொழுதே, ஏற்கெனவேயுள்ள பாசனத் தேவைகளுக்குப்போக உள்ள மிகை நீரை மாநிலங்களின் புதுத் தேவைகளுக்கேற்ப பங்கிட்டுக் கொடுக்கலாம்; மிகை நீரைப் பங்கிடும்பொழுது, மாநிலங்களில் தொடர்புடைய பகுதிகளின் பயிர்வளங்களை ஒப்பிட்டு, பயிர்வளக் குறைவுகளை நிறைவு செய்யும் முறையில் பங்கிடலாம்.

இதன் பின்னர், பாசன நீரைப் பயன்படுத்தும் முறைகளில் இந்நாள் அறிவியல் ஆராய்ச்சி முடிவுகளைச் சிறிது சிறிதாகப் புகுத்தி, இயற்கை வழியே சென்று தீமைகள் நேராவண்ணம், பாசன நீர்த்தேவையைச் சிறுகச் சிறுகக் குறைக்க முயலலாம். இதில் மீதமாகும் நீரை, முன்னர் சொன்ன முறையில் மறு பங்கீடு செய்யலாம். அவைக்

குறைத்து மறுபங்கீடு செய்யும் ஒவ்வொரு வேளையிலும், இது தீமையேதும் விளைவிக்கவில்லை என்று உறுதி செய்து கொள்ளவேண்டும். அதற்குப் பின்னர்தான் அடுத்து கட்டத்துக்குப்போக வேண்டும்.

ஆனால் இதையெல்லாம் யார் செய்வது?

இந்த ஒரு கேள்விக்கு மட்டுமாவது அரசியல் மட்டத்திலிருந்து கருத்தொருமித்த முடிவு ஏற்பட்டால்தான் காவிரி மக்களின் நல் வாழ்வில் முன்னேற்றம் காணமுடியும்.

காவிரிச் சிக்கலுக்குக் காரணமான முரண்பாடுகள் யாவற்றையும் அரசியல் மட்டத்தில்தான் தீர்க்க வேண்டுமென்பது இயலாத ஒன்ருக இருக்குமாயின், தீர்வு காணும் முயற்சிகளிலிருந்து மாநில அரசுகளும் மைய அரசும் தங்களை விடுவித்துக்கொள்ள வேண்டும். இதில் கருத்தொருமை இருந்தால் இது முயற்சியில் அடுத்து எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கை என்ன?

ஒன்று, நடுவர் குழு அமைத்துச் சிக்கலை அதன் தீர்ப்புக்கே விட்டுவிடுதல்

அல்லது

அரசியல் சட்டத்தையும், மாநிலங்கள் தம்மிலான நீர்ப்பங்கீடு வழக்குகள் தொடர்பான சட்டத்தையும் நாடாளுமன்றத்தில் தகுகவாறு திருத்தி, இவ்வழக்குகளில் தீர்ப்பளிக்கும் பொறுப்பைத் தலைமை நீதி மன்றத்தின் தீர்ப்புக்கே விட்டு விடுதல்.

அல்லது

கேரள, கருநாடக, தமிழ்நாடு சட்ட மன்றங்களின் ஒப்புதலுடன், நாடாளுமன்றத்தில் சட்டம் இயற்றிக் காவிரிப் பள்ளத்தாக்கு நிறுவனம் அமைத்தல். நிறுவனம் தன்னுரிமையாய் இயங்கும். ஒரு குறிப்பிட்ட அளவுக்கு மிகையாக நீரேந்தி வரும் துணையாறுகளிலும் காவிரியிலும் உள்ள நீர்த்தேக்கங்களின் இயக்கம் நிறுவனத்தின் கட்டுப்பாட்டுக்குள் இருக்கும். ஏற்கெனவேயுள்ள பாசனத்திற்கு ஊறு நேராவண்ணம் பார்த்துக்கொள்வது அமைப்பின் பொறுப்பாக இருக்கும். குறிப்பிட்ட திறனுக்கு அதிகமாக உள்ள புதிய திட்டங்களுக்கு, பிறர்க்கு ஊறு நேராவண்ணம் ஏற்பாடுகளைச் செய்து, ஒப்புதல் அளிப்பதும், நீராண்மை முறைகளை மாநிலங்கள் செயற்படுத்துவதைக் கண்காணிப்பதும் நிறுவனத்தின் பொறுப்புக்களாகும். இத்தகைய ஒரு நிறுவனத்தை உருவாக்கிவிட்டால் வழக்கிலிருக்கும் சிக்கல்களும் தீர்ந்து விடும். மாநிலங்களுக்கிடையே தண்ணீரைப் பங்கிடுவதில் முரண்பாடும் எழாது.

பின்குறிப்பு : 1

1. 1974-ம் ஆண்டு நவம்பர் இறுதியில் டில்லியில் கூடிய கூட்டத்தில் காவிரிப்பள்ளத்தாக்கு அதிகார அமைப்பு ஒன்று ஏற்படுத்துவதென்று மூன்று மாநில முதல்வர்களும் ஒப்புக் கொண்டனர். இது அனைவருக்கும் பெருமகிழ்ச்சியைத் தந்தது. நாடு முழுவதிலுமுள்ள நாளேடுகள் யாவும் முடிவை மனமுவந்து வரவேற்றன. இந்த நிலையில், அமையவிருக்கும் அதிகார அமைப்புக்கே சிக்கலை விட்டு விடாமல், அமைப்பு அமைவதற்கு முன்னரேயே மத்திய அமைச்சகம், தானே தீர்வு காண முயன்றதால், முதல்வர்களிடையே கொள்கையளவு உடன்பாட்டுடன் பேச்சுக்கள் நின்றிருக்கின்றன. கைக் கெட்டியது வாய்க்கெட்ட இன்னும் சிறிது காலம் ஆகும் போலிருக்கிறது. இப்பொழுது நாம் விழைவதெல்லாம் தக்க வேளையில் இவ்வதிகார அமைப்பு ஏற்படும்பொழுது, அது பொறுப்பும் அதிகாரமுமில்லாத ஒன்றாக இருக்கக்கூடாது என்பதுதான். அத்தகைய அமைப்பு தோன்றுமாயின் அது அரைக்கிணறு தாண்டுவதுபோலாகும். மேலும், அமைப்பின் இயல்புகளும் குறைவில்லாமல் திறமையுடன், ஒருசார்பின்றிச் செயற்படும் முறையில் அமைய வேண்டும். அது எடுப்பார் கைப்பிள்ளையாக ஆகிவிடக்கூடாது. மத்திய அரசின் தனிப் பட்ட மானியமாகவும் ஆகிவிடக்கூடாது.

பின் குறிப்பு : 2.

1975-ம் ஆண்டு பிப்ரவரி திங்கள் டில்லியில் முதல்வர்கள் மட்டத்தில் நடைபெற்ற கூட்டத்தில் மைய அமைச்சகம் உருவாக்கியிருந்த திட்டத்தின் அடிப்படையை மாநிலங்கள் ஒப்புக்கொள்ள மறுத்துவிட்டன. (ஆயினும் காவிரிப் பள்ளத்தாக்கு அதிகார அமைப்பு நிறுவுவதை ஒருவரும் தள்ளிவிடவில்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது) சிக்கலை நடுவர் குழுவுக்கே விட்டுவிடுமாறு தமிழ்நாடு மத்திய அரசிடம் தன் கோரிக்கையை வலியுறுத்தியிருக்கின்றது, இன்று இந்நூல் வளரும் வேகத்திலும் மிகையான வேகத்தில் காவிரிச் சிக்கல் வளர்ந்து வருகின்றது. ஆகவே இந்த அதிகாரத்தை மேலும் வளர்த்துக்கொண்டே போவது இயலாது. நூலின் முடிவில் வளர்ந்துவிட்ட சிக்கலைப்பற்றி மேலும் சில எழுத எண்ணியுள்ளேன். எனவே, காவிரிச் சிக்கலின் வளர்ச்சி வரலாற்றில் தனியிடம் பெற்றுள்ள 1892, 1924 ஒப்பந்தங்களிலிருந்து இந்நூலுக்குத் தொடர்புள்ள பகுதிகளின் பொதுவான தமிழாக்கத்தை இணைப்பதுடன் நிறுத்துகின்றேன்.

இணைப்பு

(குறிப்பு: பின்வரும் தமிழாக்கங்கள் சட்டமொழியில் செய்யப்படவில்லை)

1. மைசூர் அரசாங்கத்தில் பாசன அமைப்புகள்

1892ம் ஆண்டு சென்னை–மைசூர் ஒப்பந்தம்

I. இந்த விதிகளில்

(1) "புதிய பாசன நீர்த்தேக்கங்கள்" என்பது இதற்கு முன்பு இல்லாமலிருந்த பாசன நீர்த்தேக்கங்களைக் குறிக்கும். அப்படி இருந்திருந்தாலும் சென்ற முப்பது ஆண்டுகளாகப் பயனில் இல்லாமலிருந்த நீர்த்தேக்கங்களையும் குறிக்கும்.

(2) ஓர் அணைக்கட்டிலிருந்து நீர் வருகையுள்ள "புதிய பாசன நீர்த்தேக்கத்"தை, அணைக்கட்டு அமைந்துள்ள "ஓடையை மறித்துக்கட்டப்பட்ட புதிய பாசன நீர்த்தேக்க"மாகக் கொள்ளவேண்டும்.

(3) இழந்த கொள்ளளவையும் குறைந்துவிட்ட பாசனப் பரப்பையும் மீட்டுவதென்ற ஒரே நோக்கத்துடன் கலுங்கல் உயரத்தை தூக்கினால், செப்பனிடும் பணியென அதைக் கொள்ளவேண்டும். ஏற்கெனவே உள்ள பாசன நீர்த்தேக்கங்களைக் கைவிட்டுவிட்டு அதே கொள்ளளவுகளையும் பாசனப் பரப்பளவுகளையும் மீறாமல் வேறு இடத்தில் பாசன நீர்த்தேக்கத்தை அமைத்தால், அதுவும் செப்பனிடும் பணியெனக் கொள்ளவேண்டுமேயொழிய புதிய பணியாகாது.

(4) மேலே 3-வது விதியில் உள்ளிட்டது போக மிகையாய் அமையும் கொள்ளளவுகளை "புதிய பாசன நீர்த்தேக்க"மெனக் கொள்ள வேண்டும்.

II. இணைக்கப்பட்டுள்ள உத்தேசப்பட்டியல் (அ) விலுள்ள பதினைந்து பெரிய ஆறுகளின் குறுக்கே எந்தப்பகுதியிலாயினும் "புதியபாசன நீர்த்தேக்கம்" அமைக்க வேண்டும் என மைசூர் அரசு விரும்பினால் சென்னை அரசின் ஒப்புதலைப் பெற்ற பின்னரே கட்டலாம், அல்லது கீழே IV-வது விதியில் கண்டுள்ள முடிவான தீர்ப்பைப்பெற்ற பின்னர்தான் கட்டலாம். உத்தேசப்பட்டியல் (ஆ) வில் வரிசைப் படுத்தியுள்ள ஓடையெதிலும், அந்தப் பட்டியலின் ஐந்தாவது கட்டத்தில் குறிப்பிட்டுள்ள இடங்களுக்குக் கீழே "புதிய பாசன நீர்த்தேக்கத்"தை, மைசூர் அரசு அமைக்க விரும்பினால், சென்னை அரசின் ஒப்புதலையோ IV-வது விதியின் கீழுள்ள தீர்ப்பையோ பெற்ற பின்னரே கட்டலாம்.

III. பணியைச் செயற்படுத்தத் தொடங்கு முன்னர், மைசூர் அரசு திட்டங்களின் விவரங்களனைத்தையும் சென்னை அரசுக்கு அனுப்பி, அதன் முன்னொப்புதலைப் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். சென்னை அரசும் தனக்கு ஏற்கெனவே இருந்து வரும் துய்ப்புரிமைக்கு ஊறு நேர்வதாயிருந்தாலொழிய ஒப்புதலைக் கொடுக்க மறுக்கக்கூடாது. ஒவ்வொரு திட்டத்தை மறு ஆய்வுசெய்யும்போது நீர் உரிமைகள் பற்றிய சட்டங்களின் படியும் நியாயத்துக்கும் நல்லெண்ணத்துக்கும் பழுதில்லாமலும் சென்னை தான் பெற்று வரும் உரிமைகளின் வரம்புகளைச் சரி பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.

IV. சென்ற விதியின் கீழ், ஒரு திட்டத்துக்குச் சென்னை அரசின் ஒப்புதல் வேண்டப்பட்டு, சென்னை மைசூர் அரசுகளுக் கிடையே கருத்து வேற்றுமை ஏற்பட்டால், அதை நடுவர் தீர்ப்புக்கு விட வேண்டும். நடுவர்களை இரு அரசுகளும் சேர்ந்து நியமிக்கும், அல்லது இந்திய அரசு நியமிக்கும்.

V. * * *

VI. மேற்குறிப்பிட்ட விதிகளனைத்தும் ஆங்கிலேய அரசாங்க எல்லைகளிலிருந்து மைசூருக்குள் பாயும் ஓடைகளைப் பொறுத்த மட்டில் சென்னை அரசைச்சாரும்.

உத்தேசப்பட்டியல் (அ)

1.	துங்கபத்திரை	—
2.	துங்கா	— (துங்கபத்திரையின் துணையாறு)
3.	பத்திரா	— (மேற்படி)
4.	ஹகரி என்ற வேதாவதி	— (மேற்படி)
5.	பெண்ணாறு என்ற வட பினாகினி	—
6.	சித்திராவதி	— (பெண்ணாறு என்ற வட பினாகினியின் துணையாறு)
7.	பாபாக்கினி	— (மேற்படி)
8.	பாலாறு	—
9.	பெண்ணாறு என்ற பொன்னையாறு என்ற தென் பினாகினி	—
10.	காவிரி	—

11.	ஹேமாவதி	—	(காவிரியின் துணையாறு)
12.	இலட்சுமணதீர்த்தா	—	(மேற்படி)
13.	கபினி	—	(மேற்படி)
14.	ஹொன்ஹோலே என்ற சுவர்ணவதி	—	(மேற்படி)
15.	யாகாச்சி மேலூர் பாலம் வரை	—	(ஹேமாவதியின் துணையாறு)

உத்தேசப்பட்டியல் (ஆ)

* * * *

2. மைசூர், சென்னை அரசுகளிடையே, கிருஷ்ணராஜசாகரில் பேரணை கட்டி நீர்த்தேக்கம் அமைப்பது குறித்து முடிவாக ஏற்பட்ட ஒப்பந்தம்- 1924ம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் 18ந்தேதி

ஒப்பந்தம்

1. மைசூர் சென்னை அரசுகளிடையே ஏற்பட்டிருந்த 1892ம் ஆண்டு ஒப்பந்தத்தில், மைசூர் அரசு புதிய பாசனப் பணிகளைத் தொடங்குமுன் சென்னை அரசின் ஒப்புதல் வேண்டாத பணி வகைகளைக் குறிப்பிடும் விதிகளும் உத்தேசப்பட்டியல்களும் கொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

2. இப்பொழுது, கிருஷ்ணராஜ சாகரப்பேரணை நீர்த்தேக்கம் என்ற திட்டத்தைக் கண்ணம்பாடியில் காவிரியின் குறுக்கே அமைப்பது குறித்து, 1892ம் ஆண்டு ஒப்பந்த III-வது விதியின் படி மைசூர் அரசு சென்னை அரசின் ஒப்புதலை வேண்டியிருந்தது.

3. மைசூர் அரசு கருதியுள்ள கிருஷ்ணராஜசாகர நீர்த்தேக்கத்தின் வடிவமைப்பைக் குறித்து, இரு அரசுகளுக்கிடையே கருத்து வேற்றுமை ஏற்பட்டது.

4. இச்சிக்கலை சர். எச் டி. கிரிபினின் நடுநிலைத் தீர்ப்புக்கு எடுத்துச் சென்றதில், 1924ம் ஆண்டில் அவர், பேரணையையும் நீர்த்தேக்கத்தையும் அமைப்பதற்கு சென்னை ஒப்புதல் அளிப்பதற்கு முன்னர் வகுக்கவேண்டிய, வருங்கால நடைமுறைகளையும் கட்டுப்பாடுகளையும் தீர்ப்பில் உரைத்துள்ளார்.

5. நடுவரின் தீர்ப்பை இந்திய அரசு உறுதி செய்த பின்னர், ஆங்கிலேய அரசின் இந்திய அமைச்சருக்கு மறு ஆய்வுக்காக வேண்டுகோளை சென்னை அரசு அனுப்பியது.

இந்திய அமைச்சரும் சிக்கலை மறு ஆய்வு செய்ய ஆயத்த மானூர்.

6. அதன் விளைவாக, தங்களிடையேயே சிக்கலுக்கு மன மொத்த முடிவு காணும் நோக்கத்துடன் மைசூர், சென்னை அரசுகள் பேச்சுக்கள் நடத்தின.

7. பேச்சுக்களின் விளைவாக இரு அரசுகளின் தலைமைப் பொறியாளர்களும் 1921ம் ஆண்டு ஜூலை மாதம் 26ந் தேதி, கிருஷ்ணராஜசாகர நீர்த்தேக்கத்தை இயக்குவதற்கான ஒழுங்குமுறை விதிகளை வகுத்து ஒப்புக்கொண்டனர். இவ்வொழுங்குமுறை விதிகளை ஒப்பந்தத்தின் இணைப்பு I-ல் காணலாம்.

8. இரு அரசுகளின் பொறியாளர்களும் கூடி, அவரவர் மாநிலங்களில் பாசனப் பரப்பளவுகளைக் கூட்டுவது பற்றி நல்ல முடிவு காணும் நோக்கத்துடன் கலந்துரையாடினர்.

9. இதன் விளைவாக, பாசனப் பரப்புகளைக் கூட்டுவது குறித்த சில விவரங்களைச் சென்னை பாசனத் தலைமைப் பொறியாளரும், பெங்களூரிலுள்ள கிருஷ்ணராஜசாகரத் திட்டத்தின் அதிகாரியும் 1923ம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் ஒப்புக்டுள்ளனர். இந்த விவரங்களை ஒப்பந்தத்தின் இணைப்பு III-ல் காணலாம்.

10. இப்பொழுது, மைசூர் அரசும் சென்னை அரசும் தங்களையும் தங்களுடைய வருங்காலத் தலைமுறைகளையும் கீழ்க்கண்ட முறைகளில் உட்படுத்திக்கொள்வதாக ஒப்பந்தம் செய்துகொள்கின்றனர்.

(i) கிருஷ்ணராஜசாகரப் பேரணையையும் நீர்த்தேக்கத்தையும் கண்ணம்பாடியில் காவிரியின் குறுக்கே அமைப்பதற்கு, 1892ம் ஆண்டு ஒப்பந்த III-ஆவது விதியின்படி மைசூர் அரசு உரிமை பெறுகிறது; சென்னை அரசு ஒப்புதல் அளிக்கிறது. பேரணை, இப்பொழுதுள்ள அடிமதகுகளின் மட்டத்துக்கு மேல் 112 அடி உயரம், அதாவது ஆற்றுப் படுகை மட்டத்துக்கு மேல் 124 அடி உயரம் இருக்கும். ஆற்றுப் படுகைமட்டத்துக்கு மேல் 60 அடி உயரத்தில் அமைந்துள்ள பாசன மதகுகளுக்கு மேல் மேற்சொன்ன 124 அடி உயரம் வரை நீர்த்தேக்கத்தின் கொள்ளளவு 4482, 70,00,000 (நாலாயிரத்து நானூற்று எண்பத்திரண்டு கோடியே எழுபது இலட்சம்) கன அடியாயிருக்கும். ஆற்றுப்படுகை மட்டம் அடி மதகுகளின் மட்டத்துக்கு 12 அடி கீழே இருப்பதாகக் கொள்ளவேண்டும். பேரணையும் நீர்த்தேக்கமும் ஒப்பந்த II-இல் கண்ட பொறியியல் விவரங்களுக்கிணங்கவே அமைய வேண்டும்.

(ii) மைசூர் அரசைப் பொறுத்தவரையில் அது ஒப்பந்த இணைப்பு I-இல் தரப்பட்டிருக்கும் ஒழுங்குமுறை விதிகளுக்குச் சிறிதும் பிசகாமல் அவற்றின் படியே நீர்த்தேக்கத்திலிருந்து தண்ணீரை விடுவதற்கு ஒப்புக் கொள்கிறது. அவ்வொழுங்கு முறை விதிகள் ஒப்பந்தத்தின் ஒரு பகுதியாகவே அமைந்திருக்கின்றன. அவை ஒப்பந்தத்தின் பகுதிகளேதாம்.

(iii) காவிரி, இலட்சுமண தீர்த்தா, ஹேமாவதி ஆறுகளின் குறுக்கே ஏற்கெனவேயுள்ள அணைக்கட்டுகளின் விரிவான விவரங்கள் குறித்து வரைபடங்களை ஒப்பந்தத் தேதியிலிருந்து இரண்டு ஆண்டுகளுக்குள் சென்னை அரசுக்குக் கொடுப்பதென மைசூர் அரசு ஒப்புக்கொள்கிறது. அணைக்கட்டு, மதகுகள் இல்லாத ஆற்றுக்கால் தலைப்புக்களின் விவரங்களையும் அவ்வாறே கொடுப்பதென ஒப்புக் கொள்கிறது. வரைபடங்களில், 1910–ஆம் ஆண்டுக்குப் பின்னர் கட்டுமானங்களில ஏற்பட்டிருக்கும் மாறுதல்களைத் தனி வண்ணத்தில் காட்ட வேண்டும். அதேபோல், ஆற்றுக்காலுக்குக் கீழுள்ள பாசனப் பரப்புகளில் 1910–ஆம் ஆண்டுக்கு முன்னர் இருந்த நிலையையும் அதற்கும் பின்னர் ஏற்பட்டுள்ள மாறுதல்களையும் தனி வண்ணங்களில் காட்ட வேண்டும்.

(iv) மைசூர் அரசைப் பொறுத்த வரையில், காவிரியிலும் காவிரியின் துணையாறுகளிலுமுள்ள ஆற்றுக்கால் பாசனப் பரப்பளவை விரும்பினால் கூட்டிக்கொள்ளலாம்; அப்படிக் கூட்டும் பரப்பளவு மொத்தத்தில் 1,10,000 ஏக்கர்களுக்குள்ளாக இருக்க வேண்டுமென இந்நேரத்தில் உறுதி செய்யப்படுகிறது. கூடுதலாகும் 1,10,000 ஏக்கர்களும், ஒப்பந்தத்தின் இணைப்பு I-ஆக அமைந்துள்ள ஒழுங்கு முறை விதிகளுக்கிணங்க அதிகமாகும் 1,25 000 ஏக்கர்களைத் தவிர்த்தனவாகும்; மற்றும், 1910-ஆம் ஆண்டில் ஆற்றுக்காலின் கீழிருந்த பாசனப் பரப்பளவில் மூன்றில் ஒரு பங்குவரை இந்தக் கணக்கில் சேராது.

(v) சென்னை அரசைப் பொறுத்தவரை காவிரி-மேட்டூர் திட்டத்தின் கீழ் புதிய பாசனப் பரப்பளவை 3,01,000 ஏக்கர்களுக்குள்ளாக மட்டுப்படுத்திக்கொள்ள ஒப்புக் கொள்கிறது. மேட்டூர் நீர்த்தேக்கத்தின் கொள்ளளவை அடிமட்டப் பாசன மதகுக்கு மேல் 9350,00,00,000 (ஒன்பதினாயிரத்து முன்னூற்று ஐம்பது கோடி) கன அடிக்குள் மட்டுப்படுத்திக்கொள்ள ஒப்புக்கொள்கிறது. மேட்டூர் அடிமட்டப் பாசன மதகுக்கும் கீழே, கீழ் மட்டத்தில் சுழி மதகுகள் கட்டினால், அவற்றைத் திறந்துவிடும் தேதிகளை மைசூர் அரசுக்கு சென்னை அரசு தெரிவிக்க வேண்டும்.

(vi) மேலேயுள்ள (iv), (v) துணைப் பகுதிகளில் உள்ளவற்றிற்கிணங்க, மைசூர் அரசும் சென்னை அரசும், ஒவ்வோர் ஆண்டு முடிவிலும் அந்த ஆண்டில் கூடிய புதிய பாசனப்

பரப்பளவுகளையும் ஒவ்வொரு மாத முடிவிலும் பெருங்கால் வாய்த் தலைப்புகளில் கீழே அனுப்பிய நீரளவு விவரங்களையும் பரிமாறிக்கொள்ள வேண்டும்.

(vii) மேலே துணைப்பகுதி (iv) இல் கண்டுள்ள கூடுதல் பாசனப் பரப்பளவை 1892-ம் ஆண்டு ஒப்பந்த உத்தேசப் பட்டியல் (அ) விலுள்ள காவிரியிலும் காவிரியின் துணையாறு களிலும் மட்டுமே நீர்த்தேக்கங்களை அமைத்து அடைந்து கொள்ள மைசூர் அரசு ஒப்புக்கொள்கிறது. அப்படிக் கட்டப்படும் நீர்த்தேக்கங்களின் மொத்தமான நிகரக் கொள்ள ளவு 4500,00,00,000 (நாலாயிரத்து ஐநூறு கோடி) கன அடியாக இருக்கும். ஒப்பந்த இணைப்பு I ஆக அமைந்துள்ள கிருஷ்ணராஜசாகர ஒழுங்குமுறை விதிகளில் கண்டுள்ள வரம்பு மட்டங்களுக்கு இணையான நீரளவுகளைப் பாதிக்காத வகையில் மட்டுமே, இந்த நீர்த்தேக்கங்களில் நீரைத்தடுத்து நிறுத்தலாம். நீரைத் தடுத்து நிறுத்தும் நேரங்களில் ஏற்படும் எவ்விதமான நீரிழப்பையும் ஒழுங்கு முறை விதியில் கண்ட அளவிலிருந்து 5 சதவிகிதத்திற்குமேல் இல்லாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். இதற்குத் தக்க ஈவு இலக்கங்கள், தேக்கும் சூத்திரங்கள் முதலியவற்றைக் கணக்கிட்டு முடிவு செய்து அவற்றிற்கிணங்க புதிய நீர்த்தேக்கங்களின் ஒழுங்கு முறை விதிகளை அமைக்க வேண்டும்.

(viii) மேற்சொன்ன புதிய திட்டங்களின் விவரங்களையும் அவற்றில் நீரைத் தேக்கும் விவரங்களையும், துணைப்பகுதி (vii) இல் கண்டுள்ள பாதுகாப்புகளுக்கிணங்க இருக்கின் றனவா என்று சரிபார்க்க, சென்னை அரசின் முன்-ஒப்புத லுக்கு மைசூர் அரசு அனுப்பிவைக்கும்.

(ix) மின் உற்பத்திக்கென கிருஷ்ணராஜசாகரில் இப் பொழுது உள்ள தனியான கொள்ளளவை இனிக்கட்டப் போகும் வேறு புதிய நீர்த்தேக்கத்தில், மைசூர் அரசு விரும்பி னால், அமைத்துக்கொள்ள இரு அரசுகளும் ஒப்புக்கொள் கின்றன. கிருஷ்ணராஜசாகரில இதன் விளைவாக விடுபடும் கொள்ளளவைத் துணைப்பகுதி (iv) இல் கீழ் அனுமதிக்கப் பட்டுள்ள 1,10,000 ஏக்கர் கூடுதல் பாசனத்துக்கெனப் பயன் படுத்திக்கொள்ளலாம்.

அவ்வாறு கிருஷ்ணராஜசாகரிலுள்ள மின் உற்பத்திக் கொள்ளளவு விடுபடும் நிலையேற்பட்டால் அதை ஏற்றுக் கொள்ளும் புதிய நீர்த்தேககத்தின் ஒழுங்குமுறை விதிகளை மேலேயுள்ள துணைப்பகுதி (vii) உக்கிணங்கவும் கிருஷ்ண ராஜசாகரப் பாசனத்தில ஏற்படும் மாறுதல்களை ஒட்டியும் அமைக்க வேண்டும்.

(xi) இந்த ஒப்பந்தம் கையெழுத்தாகும் தேதியிலிருந்து ஐம்பது ஆண்டுகள் கழிந்ததும், துணைப்பகுதி (iv) விருந்து (viii) வரையிலுள்ள கட்டுப்பாடுகளும் ஏற்பாடுகளும் மறு ஆய்வுக்கு உரியதாகுமென மைசூர் அரசும் சென்னை அரசும்

ஒப்புக்கொள்கின்றன. ஐம்பது ஆண்டு புழக்கத்தின் துணை கொண்டு இரு அரசு எல்லைகளுக்குள்ளும் பாசனத்தை மேலும் விரிவாக்குவதற்கான மறு ஆய்வுகளைச் செய்து அதன் விளைவாக இருதரப்பாரின் ஒருமித்த ஒப்புதலுடன் துணைப்பகுதிகள் (iv) இலிருந்து (viii) வரையில் உள்ள கட்டுப்பாடுகளிலும் ஏற்பாடுகளிலும் மாறுதல்களோ விரிவுகளோ செய்யலாம்.

(xii) பாசன விரிவாக்கங்களுக்குத் துணைப்பகுதி (iv) இலும் (v) இலும் உள்ள கட்டுப்பாடுகள், நீர்த்தேவையைக் கூட்டாமல் பாசனத்திறனைப் பெருக்குவதால் மட்டும் கூடும் பரப்பளவுகளுக்குச் செல்லாவென மைசூர் அரசும் சென்னை அரசும் ஒப்புக்கொள்கின்றன.

(xiii) இந்த ஒப்பந்தத்தில் கண்டுள்ள விவரங்களைத் தவிர மற்ற எந்தப் பொருளிலும் 1892ம் ஆண்டு ஒப்பந்தத்தை இந்த ஒப்பந்தம் கட்டுப்படுத்தாது. 1892ம் ஆண்டு ஒப்பந்த உத்தேசப்பட்டியல் (அ) வில் உட்படாத காவிரியின் துணையாறுகளில் புதிய பாசனத்திட்டங்கள் அமைக்கும் உரிமையையும் இந்த ஒப்பந்தம் செயலுக்கு வருவதால் மைசூர் இழக்காது.

(xiv) சென்னையின் எல்லைக்குள் காவிரியின் துணையாறுகளில் நீர்த்தேக்கங்கள் அமைக்கும் உரிமை சென்னைக்கு உண்டு. அதன்படி, பவானி, அமராவதி, நொய்யல் ஆறுகளில் சென்னை அரசு நீர்த்தேக்கங்கள் அமைக்குங்கால், அவற்றுக்கு ஈடாக நீர்த்தேக்கங்கள் அமைக்கும் உரிமையை மைசூர் பெறும். அவ்வாறு அமையும் ஈட்டு நீர்த்தேக்கம் துணைப்பகுதி (vii) யின் கீழ், கணக்கில் வராது. இவ்வீட்டு நீர்த்தேக்கங்கள் மைசூரில் காவிரியின் துணையாறுகளில் அமைக்க வேண்டும். அவற்றின் கொள்ளளவு அவற்றின் நேர்முதலான சென்னை மாநில நீர்த்தேக்கத்தின் கொள்ளளவில் 60 சதவிகிதத்துக்குள்ளாக இருக்க வேண்டும்.

மேலும், ஒப்பந்தப்படி சென்னை அரசுக்கும் மைசூர் அரசுக்கும் சேரவேண்டிய நீர் அளவுகட்கு எந்த விதத்திலும் ஊறுநேராதவாறு மட்டுமே இந்த நீர்த்தேக்கங்களில் நீரைத் தேக்கலாம்; மேலும், துணைப்பகுதி (xi)இல் ஏற்படுத்தியுள்ளபடி இந்த ஒப்பந்தம் முடிந்த பின்னர் செய்வதாக இருக்கும் மிகைநீர்ப்பங்கீட்டுக்கு ஊறிலாதவாறு நீரைத்தேக்கலாம்.

மைசூர் சென்னை அரசுகளுக்கிடையே இவ்வொப்பந்தத்தைக் குறித்து எந்த விவரத்திலும் கருத்துவேற்றுமை எப்பொழுது ஏற்பட்டாலும் நடுவர் தீர்ப்புக்கு விடுவதென இரு அரசுகளும் ஒப்புக்கொள்கின்றன. இதற்கு மாற்றாக, இரு தரப்பினரும் ஒப்பினால் இந்திய அரசையே தீர்க்கச் சொல்லலாமென்று இரு அரசுகளும் ஒப்புக்கொள்கின்றன.

ஒப்பந்த இணைப்பு—I

மைசூரில் காவிரியில் கட்டுமானமாகிவரும் கிருஷ்ணராஜசாகருக்கு ஒழுங்குமுறை விதிகள்

தொடக்கம்

1—6 * * * *

II. மேலணையில் வரம்பு நீர்மட்டங்களும் நீரோட்ட அளவுகளும்

7. கிருஷ்ணராஜசாகருக்குள் வந்து கொண்டிருக்கும் நீரை அங்கே தேக்குவதற்கு முன்னர், மேலணையில் காவிரியாற்றில் உள்ள காவிரியணை நீர்மட்ட அளவு குறைந்தது பின்வருமாறு இருக்கவேண்டும்.

மாதம்		காவிரியணையில் வடபுறம் உள்ள நீர்மட்டக்கோல் காட்டவேண்டிய அளவு
ஜூன்	—	ஆறரை அடி
ஜூலை, ஆகஸ்ட்	—	ஏழரை அடி
செப்டம்பர்	—	ஏழு அடி
அக்டோபர்	—	ஆறரை அடி
நவம்பர்	—	ஆறு அடி
டிசம்பர்	—	மூன்றரை அடி
ஜனவரி	—	மூன்று அடி

8—9 * * * *

III. நீர்த்தேக்கு கணக்கீடு சூத்திரங்கள்

10—12 * * * *

IV. நீர்மட்ட விவரங்களும் நீர்வரத்துக் கணக்கீடுகளும்

18—14 * * * *

V. 1910ம் ஆண்டுக்குப் பின்னர் மைசூரில் ஏற்பட்டுள்ள பாசன விரிவாக்கத்துக்கு விதிகள்

* * * *

VI. நீர்வெளியேற்றுக் கணக்கீடுகள்

*　　*　　*　　*

VII. கோடையில் (பிப்ரவரி முதல் மே முடிய) கிருஷ்ண ராஜசாகரிலிருந்து நீர் வெளியேற்றுக் கணக்கீடுகள்

*　　*　　*　　*

VIII. ஒழுங்கு முறை ஆவணம்

*　　*　　*　　*

IX. ஒழுங்கு முறை

*　　*　　*　　*

X. மேலணைக் "காவிரியணையில்" 1921-ஆம் ஆண்டு சனவரித் திங்கள் 31 ஆம் நாள் முடிய நீரோட்ட அளவு

*　　*　　*　　*

XI. ஆவணங்களை இரு அரசுகளும் ஆய்தல்

*　　*　　*　　*

XII. பிற

*　　*　　*　　*

1924 ஒப்பந்த இணைப்பு I துணைப்பகுதி II-இன் கீழுள்ள ஒழுங்குமுறை விதிகளுக்குச் சேர்க்கை

(i) கிருஷ்ணராஜ சாகரில் நீரைத் தேக்கும் முறையின் மாதிரிக் கணக்கு அட்டவணைகள்: (ii) அகண்ட காவிரியின் நீரோட்ட அளவுகளின் ஒழுங்குமுறை விதி (iii) இன் படி மாதிரிக் கணக்கு அட்டவணைகள்.

ஒப்பந்த இணைப்பு-II

(கிருஷ்ணராஜசாகர் பேரணையின் பொறியியல் விவரங்கள்

*　　*　　*　　*

ஒப்பந்த இணைப்பு-III

சென்னை, மைசூர் அரசுகளின் தலைமைப் பொறியாளர்களின் கலந்துரையாடற் கூட்டத்தில் ஒத்துக்கொண்ட விவரங்கள்

*　　*　　*　　*

இணைப்பு IIIக்குச் சேர்க்கை-I

*　　*　　*　　*

18-2-1924　　　　பி. ஹாக்கின்ஸ்
அரசுச் செயலாளர், பொதுப்பணித் துறை, சென்னை

18-2-1924　　　　ஏ. ஆர். பானர்ஜி
திவான், மைசூர்.

17-6-1929 நாளிட்ட ஒப்பந்தம்

18-2-1924 இல் மைசூர், சென்னை அரசுகளுக்குமிடையே ஓர் ஒப்பந்தம் கையெழுத்திடப்பட்டது. அந்த ஒப்பந்தத் துணைப்பகுதி 10 (2) இன் படி ஒப்பந்த இணைப்பு II—ஆகவுள்ள ஒழுங்குமுறைகளுக்குச் சிறிதும் வழுவாமல் அவற்றின் படியே கிருஷ்ணராஜசாகரிலும் அதிலிருந்தும் நீரோட்டத்தை இயக்க ஒப்புக்கொண்டன.

மேற்சொன்ன ஒழுங்கு முறை விதிகளில் விதிகள் ஏழையும் எட்டையும் குறித்து, அவற்றைப் பொருள் படுத்துவதிலும், இயக்குவதிலும், செயற்படுத்துவதிலும் இரு அரசுகளுக்கிடையே கருத்து வேற்றுமைகள் ஏற்பட்டன.

கருத்து வேற்றுமைகளை, நடுவர் மாண்புமிகு திரு நடுவர் பேசின் தீர்ப்புக்கு இரு அரசுகளும் விட்டிருக்கின்றன. திருவாளர்கள் ஒளவியும், போர்ப்ஸும் மதிப்பாளர்களாக உதவுவதாகவும் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது.

இப்பொழுது, நடுவர் தீர்ப்பு வேண்டுமென்பதில்லாமலேயே 1924 ஒப்பந்த இணைப்பு பகுதி 8ல் உள்ளவற்றை விட்டுவிட்டு, கீழே கண்ட நீரோட்ட அளவுகளை ஒழுங்கு முறைகள் அனைத்துக்கும், முடிவாக உட்படுத்துவதாக இரு அரசுகளும் ஒப்புக் கொள்கின்றன.

ஜூன் ஆறரை அடி மட்டம்	...	29,800 கன அடி
ஜூலை, ஆகஸ்டு ஏழரை அடி மட்டம்	...	40,100 கன அடி
செப்டம்பர் ஏழு அடி மட்டல்	...	35,000 கன அடி
அக்டோபர் ஆறரை அடி மட்டம்	...	29,800 கன அடி
நவம்பர் ஆறு அடி மட்டம்	...	25,033 கன அடி
டிசம்பர் மூன்றரை அடி மட்டம்	...	8,913 கன அடி
ஜனவரி மூன்று அடி மட்டம்	...	6,170 கன அடி

ஒழுங்கு முறை விதி 10ல் உள்ள நீர்தேக்கும் சூத்திரத்தில் மேலேயுள்ள அளவுகள் கணிப்புக்கு எடுத்துக்கொள்ளப்படும்.

ஒழுங்கு முறை விதிகள் 7,8 எனும் இவற்றைத் தவிர்த்த மற்ற 1924 ஒப்பந்தப் பகுதிகளைக் குறித்து இரு தரப்பினரும் கொண்டுள்ள தனித்தனிக் கருத்துக்களை இந்த ஒப்பந்தம் பாதிக்காது.

ஆர். ரங்கராவ், 17-6-1929
முதன்மைச் செயலாளர்
மைசூர் அரசு

ஏ. ஜி. லீச்
அரசுச் செயலாளர்,
பொதுப்பணித் துறை, சென்னை.

7. பாண்டியாறு—புன்னப்புழை

தமிழ்நாட்டு ஆறுகளை மூன்று தலைப்புக்களில் பிரிக்கலாம்.

(1) தமிழ் நாட்டிலேயே தோன்றி, தமிழ் நாட்டிலேயே முழுதும் பாய்ந்து வங்கக் கடலில் சேர்வன; வைகை, பொருநை போன்றவை.

(2) அண்டை மாநிலங்களில் தோன்றி தமிழ்நாட்டில் பாய்ந்து வங்கக் கடலில் சேர்வன: பாலாறு, தென்பெண்ணை காவிரி முதலியன இந்தத் தலைப்பில் அடங்கும்.

(3) தமிழ்நாட்டில் தோன்றி மேற்குத் திசையில் பாய்ந்து கேரளத்தின் வழியே அரபிக் கடல் போய்ச் சேர்வன: ஆல்வாய் அருகே ஓடும் பெரியாறு, வால்பாறைக்கருகே மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் மேற்குச் சரிவில் ஓடும் பரம்பிக் குளம்—சோலையாறு, நீலகிரி கூடலூருக்கு அருகிலேயே தோன்றி கள்ளிக்கோட்டைக்கருகில் அரபிக் கடலில் சேரும் சாளியாறு ஆகியவை இந்த வகையில் சேரும்.

வைகை, பொருநையைப் பற்றிச் சிக்கலேதும் இல்லை. இரண்டாது பிரிவில் கண்ட தென்பெண்ணை கர்நாடக மாநிலத்தில் தோன்றினாலும், உடனேயே மாநில எல்லையைத் தாண்டி விடுவதால், சிக்கலென்று ஒன்றும் எழவில்லை. பாலாறு பாழாகி விட்டது. ஏதோ அதில் நமக்குக் கிடைக்கிற தண்ணீரை இன்னும் நன்கு பயன்படுத்த முடியுமா என்று பார்ப்பதைத் தவிர, அண்டை மாநிலத்துடன் பேசுவதில் பயனிருக்குமென்று தோன்றவில்லை காவிரியாற்றைப் பொறுத்தவரையில் அது காணுமல்விடாதபடி பார்த்துக் கொள்ள வேண்டிய பெரு முயற்சியில் இப்போது நாம் ஈடுபட்டிருக்கிறோம். காவிரிச் சிக்கலைப் பற்றி ஏற்கெனவே மிக விரிவாக எடுத்துச் சொல்லியிருக்கிறோம்.

இனி, மூன்றுவது தலைப்பிலுள்ள ஆறுகளைப் பற்றி சிறிது ஆராய்வோம். முன்னரேயே குறிப்பிட்டது போல் இவை தமிழ்நாட்டில்தான் தோன்றுகின்றனவென்றாலும் கேரளத்தில் பாயந்து கேரளத்தையடுத்த அரபிக்கடலிலேயே சேர்கின்றன. காவிரி, பாலாறு, பெண்ணாறு இவற்றில் வரும் தண்ணீர் குறையக்கூடாது என்று நாம் விரும்புவது போல, கேரளத்தினரும், பெரியாறு, சோலையாறு, பாரதப்புழை, சாளியாறு முதலியவற்றில் வரும் தண்ணீரும் சிறிதும் குறையக்கூடாது என்று விரும்புவது இயற்கையே.

ஆனால் ஒன்று: கேரளத்தில் ஆண்டுதோறும் பெருமளவு தண்ணீர் பயன்படுத்த முடியாமல் கடலில் கழிந்து விடுகிறது. ஏனெனில், மழைவளம் ஏராளம். ஆனால் மலையோரமாகவே, சுமார் 80 மைலுக்குள்ளாகவே, கடல் இருப்பதாலும், நிலப்

பாங்கும் குன்றுகள் நிறைந்து ஒடுங்கிய பள்ளங்களோடு கூடி அதிகச் சரிவாக இருப்பதாலும், கிடைக்கும் மழை வளம் முழுவதையும் பயன்படுத்துவதற்கு வேண்டிய விளை நிலப்பரப்பு இல்லை. கடலுக்கு வீணே போய்விடும் தண்ணீர் முழுவதையும் தடுத்துத் தேக்குவதற்குப் பாங்கான இடங்களும் அதிகம் இல்லை. ஆகவே, கேரளத்தில் பயன்படுத்தக் கூடிய அளவிலும் பெரிதும் மிகையாகவே இருக்கும் நீர்வளத்தில், ஒரு சிறு பங்கை பத்து சதவிகிதத்திற்கு மிகாமல், கேரளத்திலும், கேரளக் கடலிலும் உள்ள இயற்கை நிலைகளுக்கு ஊறுநேரா வண்ணம் யாவரும் பயனடையக்கூடிய வழியில் மற்றப் பகுதிகளுக்குத் திருப்புவது விரும்பத்தக்கதுதான்.

இப்படித் திருப்புவதென்பது ஒன்றும் புதிதன்று. சென்ற நூற்றாண்டின் இறுதியில், கேரளத்திலிருந்து பெரியாற்றைத் தேக்கி,* தேக்கடிக்கருகில் நீர்த்தேக்கம் அமைத்து, தண்ணீரை வைகைக்குக் கொண்டுவந்திருக்கிறோம்: பெரியாற்றின் பெயரிலேயே நிலக்கோட்டை மதுரை மேலூர் வட்டாரங்களைச் செழிக்கச் செய்திருக்கிறோம்.

இந்த நூற்றாண்டிலும், இப்பொழுது கேரள அரசின் மனமுவந்த கூட்டுறவுடன் பரம்பிக்குளம் - சோலையாற்றைப் பல அணைகளும் சுரங்கங்களும் அமைத்து கீழ்ச்சரிவுக்குத் திருப்பி, பொள்ளாச்சி, உடுமலைப்பேட்டை, பல்லடம், காங்கேயம் வட்டாரங்களைச் செழிக்கச் செய்யும் முயற்சியில் வெற்றி கண்டு வருகின்றோம்.

இத்தகைய முயற்சி செய்ய வழியுள்ளது இனி பாண்டியாறு – புன்னப் புழையில் மட்டும்தான். தமிழ்நாட்டில் தோன்றி கேரளத்துக்குப் பாயும் ஆறுகளில் தமிழ்நாட்டுக்குத் திருப்பக் கூடிய தன்மை கொண்ட பெரியாறு, சோலையாறு, புன்னப்புழை ஆகியவற்றில் முன்னைய இரண்டையும் திருப்பியாகி விட்டது.

* * * *

நீலகிரி மாவட்டத்தில் கூடலூரைச் சுற்றியுள்ள மலைச்சரிவுகள் யாவும் காபித் தோட்டங்கள் நிறைந்தவை திருத்தப்படாமல் இருக்கும் மலைச்சரிவுப் பகுதிகள் 'மந்தியும் அறியா மான்பயில் அடுக்கங்கள்.'' மலைகளைப் போன்றே மரங்களும் நெடிதுயர்ந்தவை. நூற்றைம்பது அடியிலிருந்து இருநூறு அடி வரை உயர்ந்து மழை வளத்தின் அளவைக் கூறுகின்றன. (ஒரு காட்டிலுள்ள மரங்கள் எத்தனை அடி உயரமோ அத்தனை அங்குல மழை அங்கு பெய்கிறது என்பது ஒரு குத்து மதிப்பு) இந்தப் பகுதியிலுள்ள தேவாலா என்னுமிடத்தில்தான் மிக்க மழை பெய்கிறது. இதனால் இந்தப் பகுதியை மழைக்கண்ணி அதாவது கண்ணிலவத்து மழையாவற்றையும் அங்கேயே சிக்கவைத்துக் கொள்ளுமிடம் - என்று சொல்வார்கள். மழையெல்லாம் அநேகமாக ஜுனிலிருந்து அக்டோபருக்குள் பெய்து விடுகிறது.

இங்கேதான், பாண்டியாறும் புன்னப்புழையும் இன்னும் பல சிற்றுறுகளும் தோன்றுகின்றன. அவை புன்னப் புழை யாக உருவெடுத்து பின்னர் அது கூடலூரிலிருந்து சுமார் பத்து மைலுக்குள் தமிழ் நாடு கேரள எல்லையைக் கடந்து மேற்கே நிலம்பூர் வழியாகச் சென்று கள்ளிக்கோட்டைக்கருகில் சாளியாறு என்ற பெயருடன் அரபிக் கடலில் சேர்ந்து விடுகின்றது கடலில் சேருமிடத்தில் ஆற்று நீரோட்டத்தின் அளவு ஆண்டுக்கு 18,000 கோடி கன அடி. இதில் தமிழ் நாட்டிலிருந்து வருவது சுமார் 3,000 கோடி கன அடி. தமிழ் நாட்டில் -இந்த ஆற்றுக்கு வடியும் பகுதியில் - பாசனம இயலாது மலையைக்குடைந்து, தண்ணீரைக் கிழக்கு முகமாகத் திருப்பிக் கொண்டு போனல் கோயம்புத்தூரிலுள்ள வறட்சிப் பகுதிகளுக்குப் பாசனம் அளிக்கலாம். கேரளத்திலும் ஆற்றில் வரும் தண்ணீரில் ஒரு பகுதியைத்தான் பாசனம், தொழில் வளர்ச்சி, குடிநீர் முதலியவற்றுக்குப் பயன்படுத்த முடியும்.

தொழிலுக்கு வேண்டிய தண்ணீரில் முதன்மையாகக் காகித உற்பத்திக்குத்தான் பெரும் அளவில் வேண்டியிருக்கிறது. இது போக மீதித் தண்ணீர் முழுதும்-10.000 கோடி கன அடிக்கும் மேலாக-கடலையொட்டிய நிலங்களில் உப்படிக்காமல் கழுவிக் கொண்டு போவதற்கும், கடற்கரையையொட்டி கடலில் வாழும் மீனினங்களின் வளர்ச்சிக்கும் வேண்டியிருக்கிறது என்று சொல்லப்படுகிறது. "மீதி முழுதும்" என்று தான் சொல்லப்படுகிறதே தவிர தேவை எவ்வளவு என்பதற்குக் குத்து மதிப்பாகவும் கணக்கு இல்லை,

தமிழ் நாட்டில், 1950ம் ஆண்டிலிருந்து நீர்மின் திட்டங்களை மாபெரும் அளவில் அமைத்துக்கொண்டிருந்தோம். திட்டங்களை விரைவாக ஆய்ந்து அவற்றுக்கு மத்திய மாநில அரசுகளின் ஒப்புதல்களையும் விரைவிலேயே பெற்று, அவற்றை நிறைவேற்றும் பணிகளும் விரைவாக நடந்து கொண்டிருந்தன. பல திட்டங்கள் நிறைவேறிப் பயனுக்கும் வந்துவிட்டன.

அப்படி ஆய்வில் எடுத்துக்கொண்ட திட்டங்களுள் பாண்டியாறு-புன்னப்புழை நீர்மின் திட்டமும் ஒன்று. இதே நீர் வடிபகுதியில் ஆய்வுக்கு எடுத்துக்கொண்ட இன்னொரு திட்டம் சோழாட்டிப்புழை நீர்மின் திட்டமாகும். சோழாட்டிப் புழை, தமிழ்நாடு கேரள மாநில எல்லையாக அமைந்து, தென் மேற்கில் பாய்ந்து பின்னர், கீழே புன்னப்புழையில் கலந்து கொள்கிறது.

இவ்விரு நீர்மின் திட்டங்களும் இரு மாநிலங்களுக்கும் பொதுவான தண்ணீரைப் பயன்படுத்துவதாக அமைந்திருந்ததால், இரு மாநிலப் பொறியாளர்களும் ஒருவருக்கொருவர் கலந்தே அவற்றை ஆய்ந்து வரைந்திருந்தனர்.

பாண்டியாறு-புன்னப்புழைத் திட்டத்தால் தமிழ்நாட்டு எல்லையில், கூடலூர்-கள்ளிக்கோட்டைச் சாலையில், புன்னப் புழையைக் கடக்கும் இடத்தில் புன்னப்புழைக்குக் குறுக்கே ஓர் அணையும், அதற்குச் சற்றுத் தெற்கில் பாண்டியாற்றுக்குக் குறுக்கே ஓர் அணையும், இரண்டு ஆறுகளுக்கும் நடுவே வரும் ஒரு பள்ளத்தாக்குக் குறுக்கே மூன்றாவது அணையும் கட்டுவதென்பது வரைவு. இவ்வாறு அமையும் மூன்று நீர்த் தேக்கங்களும் நீர்மட்டம் உயர இருக்கும்பொழுது ஒரே தேக்க மாகக் காட்சியளிக்கும். மூன்று தேக்கங்களும், கீழ் மட்டத் தில் ஒன்றுக்கொன்று இணைக்கப்பட்டிருக்கும். இதனால் நீர் மட்டம் குறைவாக இருக்கும்பொழுதும் மூன்று நீர்த் தேக்கங் களையும் வடித்துக் கொள்ள முடியும். இதுவும்தவிர, மலைச் சரிவுகளில் இறங்கும் மற்ற சிற்றோடைகளையும் அணைகள் கட்டித் திருப்பி சுரங்கம், கரைக்கால்வாய் முதலியவற்றின் வழியாக முக்கூட்டு நீர்த்தேக்கத்துக்கே கொண்டு வரப்படும். முக்கூட்டுத் தேக்கத்தின் நீரை அதன் தெற்குச் சரிவிலிருந்து தெற்கேயுள்ள தேவாலா என்னுமிடம் வரை ஒரு சுரங்கம் வழியாக எடுத்துச் சென்று அங்கிருந்து எஃகுச் குழாய்களின் வழியே வேண்டிய அளவாகக் கீழே இறக்கி, மலைச்சரிவின் அடியில் ஓடிக்கொண்டிருக்கும் கரக்கோட்டுப்புழைக் கரையில் விழுந்து, மீண்டும், கேரள எல்லையில், புன்னப்புழையில் சேர்ந்துவிடும். பின்னர், கேரளத்தில், தமிழ்நாட்டு மின் நிலையத்திலிருந்து அளவுடன் கழிக்கப்படும் தண்ணீரைக் கொண்டே மீண்டும் மின் ஆக்கம் செய்யப்படும். தமிழ் நாட்டுக்குள் அமையவிருக்கும் நீர்த்தேக்கங்கள், சுரங்கங்கள் முதலிய பணிகள் யாவற்றின் செலவையும் தமிழ்நாடு அரசே ஏற்றுக்கொள்ளும். தமிழ்நாட்டு மின் நிலையத்தில் ஆக்கப் படும் மின்னாற்றல் முழுவதையும் தமிழ்நாடே பயன்படுத்திக் கொள்ளும். கேரள மின் நிலையத்தில் உருவாகும் மின்னாற்றல் கேரளத்துக்கு உரியதாகும்.

ஆகவே புன்னப்புழையில், இரு மாநில அரசுகளும் ஒன்றுக்கொன்று கலந்தே திட்டங்கள் அமைத்திருந்தபோதி லும், அவையிரண்டும் வேறு வேறு திட்டங்களே. நீர்த்தேக் கங்கள் தமிழ்நாட்டுக்குள் தமிழ்நாட்டின் செலவில் அமைக் கப்படும் என்பதுமட்டுமின்றித் தமிழ்நாட்டு மின் நிலையத்தி லிருந்து தண்ணீரை ஒரே அளவாகக் கழிக்கவேண்டுமென்று ஒப்பந்தம் இருப்பதால், கேரளத்துக்குள் தனியாக வேறு நீர்த் தேக்கங்கள் தேவையில்லையென்றாகிவிட்டது. இதனால் கேரளத் திட்டத்திற்கான முதலீடு மிகுதியான அளவில் குறைந்துவிடுகிறது. நீர்மின் திட்டங்களின் முதலீட்டின் பாதி, நீர்த்தேக்கங்கள் சுரங்கங்கள் அமைப்பதற்காகும். ஆகவே, குத்து மதிப்பாகச் சொல்வதென்றால், தமிழ்நாட்டுப் புன்னப்புழை மின்னாற்றல் கேரளத்துப் புன்னப்புழை மின்னாற் றலைவிட இரண்டு மடங்கு விலையாக இருக்கும். கேரளம் இதையே தமிழ்நாட்டுக்கு இதற்கு மேலும் இரண்டு மூன்று மடங்கு விலையில் விற்றுவிடும். ஆனாலும் தவறில்லை. ஏனெனில் இதே மின்னாற்றலை பயன்படுத்தி, தமிழ்நாட்டில்

தொழில் வளமும், அதைப்பொறுத்து வேலை வாய்ப்புக்கள், மக்கள் வாழ்வில செழிப்பு முதலியனவும் பற்பல மடங்காக வளர்ந்துவிடும் தமிழ்நாட்டுக்கு எவ்வளவு மின்னுற்றல் கிடைத்தாலும் வரவேற்கத்தக்கதே. அதற்கு எவ்வளவு விலை வேண்டுமானாலும் கொடுக்கலாம் இந்த அடிப்படையில்தான் 1965ம் ஆண்டில், பாண்டியாறு புன்னப்புழைத் திட்டத்தை ஒருதலையாய்த் தோன்றும் ஒரு உடன்பாட்டுக்கும் தமிழ்நாடு ஒப்புக்கொண்டிருக்கவேண்டும். இதே கவலையில்தான் உணவு விளைச்சல் செய்யாமல் தண்ணீர் வீணே கழிந்து விடுகிறதே என்று ஓர் எண்ணம் முளைகூட விடாமல் இருந்திருக்க வேண்டும்.

இரு மாநிலப் பொறியாளர்களும் கலந்து இந்தப்பகுதியில் உருவாக்கிய இன்னொரு திட்டம் சோழாட்டிப்புழை நீர்மின் திட்டமாகும். சோழாட்டிப் புழை தமிழ்நாடு கேரள எல்லையாகவும் அமைந்திருக்கிறது. கூடலூர்-கள்ளிக்கோட்டைச் சாலையில் ஆற்றைக் கடக்குமிடத்தில் அணைகட்டி நீர்த்தேக்கம் அமைப்பதென்றும், தேக்கிய நீரை கேரள எல்லைக்குள் மின் நிலையம் அமைத்து மின்னுக்கம் செய்வதென்பதும் ஏற்பாடு. அணையும் நீர்த்தேக்கமும் பாதி கேரளத்திலும் பாதி தமிழ் நாட்டிலும் அமைந்திருக்கும் திட்டத்துக்காகும் முதலீட்டையும், ஆக்கப்படும் மின்னுற்றலையும் இருமாநிலங்களும் சரிபாதியாகப் பகிர்ந்து கொள்ளும். மின் கழிவு நீர் சோழாட்டிப்புழையிலேயே விட்டுவிடப்படும். சோழாட்டிப் புழை கடைசியில் கீழே, புன்னப்புழையிலேயே சேர்ந்து விடுகிறது.

பாண்டியாறு புன்னப்புழைத் திட்டத்துக்கு மத்திய அரசின் ஒப்புதல் கிடைக்கவும், 196௪ம் ஆண்டில் தமிழ்நாடு மின் வாரியம் திட்டப் பணிகளைத் துவக்கியது. நிலம்பூர் பெருநிலக் கிழார்களின் நிலங்களில் ஒரு பகுதி திட்டத்துக்குத் தேவைப் பட்டது. அவற்றை திட்டத்துக்கு உரிமையாக்குவதில் சில சிக்கல்கள் ஏற்பட்டுத் திட்டப் பணிகளின் முன்னேற்றத்தில் தடைகள் ஏற்பட்டன. அந்த வேளையில் கோயம்புத்தூர் மாவட்டக் குடியானவர்கள் மலையைக்குடைந்து சுரங்க வழியே பாண்டியாறு-புன்னப்புழைத் தண்ணீரை கிழக்குச் சரிவுக்கு கொண்டுவரவேண்டும். பல்லடம் அவிநாசி வட்டாரங்களிலுள்ள வறட்சிப் பகுதிகளில் பயன்படுத்தவேண்டுமென்று தமிழ்நாடு முதல்வருக்குக் கோரிக்கைவிடுத்தனர். தமிழ்நாடு மின் வாரியத்தினரும் இதை ஆராய்ந்து கோரிக்கையைச் செயற்படுத்துவது இயலுமென்ற கருத்தைத் தெரிவித்தனர். அதற்கான மேலோட்டாக ஒரு திட்டம வகுத்து ஒரு சுருக்கமான முன்னறிக்கையைக் கொடுத்தது.

புதிய திட்டத்தில், பழைய திட்டத்துப் பாண்டியாறு புன்னப்புழை நீர்த்தேக்கத்தின் விவரங்களில் சிறிதும் மாறு

தல் செய்யப்படவில்லை. ஆனால் ஒரு வேறுபாடு-பழைய திட்டத்தில், தேக்கத்தின் தெற்குச் சரிவில் சுரங்கம் எடுத்து, தண்ணீரைத் தெற்கு முகமாகக் கொண்டு போவதாக இருந்தது புதிய திட்டத்தில் சுரங்கம், தேக்கத்தின் வடகிழக்கு எதிர்வாயில் துவங்கி, மலையைத் துளைத்துக் கொண்டு, வடகிழக்கு திசையிலேயே சுமார் 10 மைல் சென்று மலையின் கிழக்கிலுள்ள ஓர் ஓடையில் சேர்கிறது. இந்த ஓடை கூடலூர்-மைசூர் சாலையை ஒட்டியே சென்று தெப்பக்காடு என்னுமிடத்தில் மோயாற்றில் கலக்கிறது. மோயாறு, பவானி சாகர் நீர்த்தேக்கத்தின் எதிர்வாயில் பவானி ஆற்றுடன் சேர்கிறது. ஆக மலையின் மேற்குச் சரிவில் இறங்கிக் கொண்டிருந்த புன்னப்புழைத் தண்ணீரை பவானி நீர்த்தேக்கத்திற்கு இட்டுச் சென்று சேர்ப்பதற்குப் புதிய திட்டத்தில் வழிவகுக்கப் பட்டது.

புன்னப்புழைத் தண்ணீரைக் கொண்டு மின் ஆக்கம் செய்ய வேண்டுமென்பதற்காக, தெப்பக்காட்டுக்குச் சற்றுக் கிழக்கே, மோயாற்றுக்குக் குறுக்கே ஒரு நீர்த்தேக்கம் அமைப்பது அங்கேயிருந்து தெப்பக்காடு - மசினகுடி - மோயாறு சாலை ஓரமாகவே சுரங்கம் அமைத்துத்தண்ணீரை எடுத்துச் செல்வது இப்பொழுது இயங்கிவரும் மோயாறு மின் நிலையத்துக்கருகிலேயே புதிய மின் நிலையம் நிறுவுவது முதலிய ஏற்பாடுகளும் புதிய திட்டத்தில் செய்யப்படுவதாக இருந்தன. புதிய திட்டத்துக்குப் பாண்டியாறு- மோயாறு என்ற பெயர் வழக்கில் வந்தது பாண்டியாறு- மோயாறு திட்டத்திலும் பழைய திட்டத்திலும் பழைய திட்டத்தில் உத்தேசிக்கப்பட்டிருந்த மின் உற்பத்தியின் அளவு குறையாமல் அப்படியே இருந்தது. இதைத் தவிர புதிய திட்டத்தில் சுமார் ஓர் இலட்சம் ஏக்கர்களுக்குப் பாசன வசதி ஏற்பட வழி அமைந்தது. இது பழைய திட்டத்தில் இல்லாத கூடுதல் நன்மை.

* * * *

தெப்பக்காட்டைச் சுற்றித்தான் முதுமலை வனவிலங்குப் பாதுகாவல் காடு இருக்கிறது. வனத்துறையினர் யானைகளுக்குப் பயிற்சியளிக்குமிடமும் இங்கேயிருக்கிறது. சுற்றுலாப் பயணிகள் முதுமலைக் காட்டைச் சுற்றிப் பார்ப்பதற்கு வேண்டிய யானை சவாரிகள், வண்டி வசதிகள், தங்குவதற்குக் குடில்கள் முதலியன இங்கேதான் ஏற்பாடு செய்யப்படுகின்றன. மோயாற்றைக் கடந்து, வடக்கே சற்றுத் தொலைவில் கருநாடக மாநிலத்து பண்டிப்பூர் வனவிலங்கு பாதுகாவல் காடு இருக்கிறது அங்கே காட்டு யானைகளுக்குக் கண்ணிவைத்து, குழிகளில் இறங்கவைத்துப் பிடிக்கும், புகப்பெற்ற யானைபிடி விழாக்கள் நடைபெறுவது வழக்கம் பழங்காலத்தில் ஆங்கிலேய - இந்திய வைசிராயும் இந்தியாவுக்கு வரும் ஐரோப்பியப் பயணிகளும் பார்த்துக்களிப்பதற்கென்றே தனி விழாக்கள் நடத்தப் பெறுவதும் உண்டு. ஆண்டுதோறும் நடைபெறும் தலை விழாவில் கலந்து கொள்வதை, மைசூர் மன்னரும் ஒரு சடங்காகக் கொண்டிருந்தார்.

இவ்விரண்டு பாதுகாவல் காடுகளிலும், யானைகளைத் தவிர, காட்டெருமைகள், காட்டு மான்கள் இவற்றையே அதிக எண்ணிக்கையில் பார்க்கலாம். புலி அருகிலே வருகிறது. நீர்வளம் நிறைந்தின்மையால் இவை கோடையில் தீய்ந்து போனவை போலவே தோற்றமளிக்கும். விலங்குகளும் குடி தண்ணீரைத் தேடிப் பாதுகாவல் காட்டு எல்லைகளுக்கு அப்பாலும் அலைந்துதிரியும்.

பாண்டியாறு- மோயாறுதிட்டத்தைக் கேரளத்திடம் எடுத்துச் சொன்னவுடன், அவர்கள் அதை அப்படியே ஒப்புக் கொண்டு விடுவார்கள் என்று எண்ணியிருக்கவில்லை. அதற்கு மாறாக அவர்களிடமிருந்து மாறுபட்ட கருத்துக்களையும் முதலில் எதிர்பார்த்திருந்தனர். ஆனால் இன்னொரு மூலையிலிருந்து வந்த எதிர்ப்பை ஒருவரும் எதிர்பார்த்திருக்கமாட்டார்கள். வந்த எதிர்ப்புக் குரல் வனவிலங்கு பாதுகாப்புக் கழகத்தினுடையது. தெப்பக்காட்டில் நீர்த்தேக்கம் அமைந்தால் முதுமலைக் காட்டில் வாழும் விலங்குகள் கலைந்துவிடும் என்றனர். இதை முன்னிட்டுத் தெப்பக் காட்டில் நீர்த்தேக்கம் அமைக்கும் திட்டத்தை எதிர்த்தனர். எதிர்ப்பை இந்தியத் தலைமை அமைச்சருக்கும் தெரிவித்தனர். அது, முறையே தமிழ்நாடு அரசின் கவனத்துக்கு அனுப்பிவைக்கப்பட்டது.

வனவிலங்குகள் முதுமலைப் பாதுகாவல் காட்டிலிருந்து கலைவதை ஒருவரும் விரும்பமாட்டார்கள். ஆனால், நீர்த் தேக்கங்கள் அமைவதால், வன விலங்குகள் கலைகின்றனவா என்பதைத்தான் பார்க்கவேண்டும்.

தெப்பக்காட்டில் நீர்த்தேக்கம் அமையும் பொழுது அங்கே யுள்ள முக்கிய கட்டிடங்கள் முழுகிவிடுகின்றன. சாலைகளையும் மாற்று வழிகளில் அமைக்க வேண்டியதிருக்கிறது. முதுமலைப் பாதுகாவல் காட்டிலும் ஒரு சிறு பகுதி நீர்த்தேக்கத்துக்குள் முழுகிவிடுகிறது. இவையெல்லாம் உண்மையே. நீர்த் தேக்கங்கள் எங்கே அமைந்தாலும் நேர்வதுதான்.

ஆனால் நீர்த்தேக்கங்களினால் விலங்குகள் கலையும் என்று சொல்வது சரியெனத் தோன்றவில்லை. மாறாக, நீர்த்தேக்கமென்றால், கடுங்கோடையிலும் எங்கேயாவது சிறிது தண்ணீர் கிடைத்தே தீரும் என்ற காரணத்தினால், வன விலங்குகளுக்கு நீர்த்தேக்கங்கள் காந்தம் போல் கவர்வனவாக இருக்கும் என்றுதான் சொல்லலாம். எடுத்துக்காட்டாக, சென்ற நூற்றாண்டிலேயே அமைக்கப் பெற்ற பெரியாறு நீர்த்தேக்கத்தையே எடுத்துக் கொள்ளலாம். பெரியாறு நீர்த்தேக்கத்தைச் சுற்றியே பெரியாறு வனவிலங்கு பாதுகாவல் காடும் அமைந்திருக்கிறது. பெரியாறு நீர்த்தேக்கப் பகுதியில் மக்கள் நடமாட்டம் மிகுதியாகிவிட்டதெனினும் வனவிலங்குகள் நீர்த் தேக்கத்தையே சுற்றி அலைகின்றன. ஆகவே வனவிலங்குகள் கலைவதற்குத் தலையாய காரணம் பெரும் அளவில் சாலை

களும் போக்கு வரத்தும், சாகுபடியும், மனித நடமாட்டமும் தாமேயொழிய நீர்த்தேக்கம் அமைவதை ஒரு காரணமாகக் கொள்வது சரியெனத் தோன்றவில்லை.

தெப்பக்காடு நீர்த்தேக்கத்தை அமைக்காமலேயே கூட பாண்டியாறு திட்டத்தை மேற்கொள்ளலாம். புன்னப்புழைத் தண்ணீரைத் தவிர மோயாற்றில் வரும் தண்ணீரையும் மின் ஆக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தவே தெப்பக்காடு நீர்த்தேக்கம் தேவையாகிறது. மின் ஆக்கத்திலும் உணவாக்கமே முதன்மை எனின் புன்னப்புழைத் தண்ணீரை மோயாறு புது மின் நிலையத்துக்கு நேராகக் கொண்டுபோய் விடலாம்.

பழைய பாண்டியாறு-புன்னப்புழைத் திட்டத்தைவிட புதிய திட்டம் கூடுதலான நன்மை பயக்கு மெனினும், தமிழ்நாடு கேரளா அரசுகளுக்கிடையே 1965ம் ஆண்டில் ஏற்பட்டிருந்த உடன் பாட்டை மாற்றவேண்டுமென்ற கட்டாயம் இருக்கிறது. ஆகவே, தமிழ்நாடு அமைச்சவைக்குக் கூட புதிய திட்டத்தில் அவ்வளவு விருப்பமில்லை. கேரள அரசை இதற்கென வேண்டுவதற்கு முன், தமிழ்நாட்டு அமைச்சரவையிடம் புதிய திட்டத்தின் மேம்பாடுகளை விளக்கவேண்டியதாயிற்று. "நல்ல வேளையாக" நில உரிமைப் பரிமாற்றத்தில், பெருநிலக்கிழார்கள் அப்போது வழக்குத் தொடுத்திருந்திருந்தார்கள். பழைய திட்டப்பணிகளும் தொடர முடியாமல் நின்றிருந்தன.

அமைச்சரவையிடம் புதிய திட்டத்தை விளக்கும் நேரத்தில் "இதில் கேரளத்துடன் பேச்சுக்கள் நடத்தும் பொழுது பொறுமை அதிகமாக வேண்டியிருக்கும்" என்று சொன்ன பொழுது "பொறுமை வேண்டுமென்றால் என்ன பொருள்?" என்ற கேள்வி உடனேயே எழுந்தது. தனியார்களுக்குள் வரும் தண்ணீர்ச் சிக்கல்களே தலைமுறை தலைமுறைகளுக்குத் தீர்வதில்லை. அப்படியிருக்க, மாநிலங்களுக்கிடையே எழும் தண்ணீர்ச் சிக்கலை உடன் தீர்த்துவிடலாம் என்று எதிர்ப்பார்ப்பதற்கில்லை. அதுவும் ஏற்கெனவே ஓர் உடன்படிக்கை இருக்கிறது. அதை மாற்றிப் புதிய உடன்படிக்கை காணவேண்டியிருக்கிறது. மின் ஆக்கமெனில் தண்ணீர் இல்லாமலேயே கூட நிலக்கரி, எண்ணெய் இவற்றைக் கொண்டும் அணுவைத் துளைத்தும் செய்து கொள்ளலாம். உணவு உற்பத்தி அப்படியில்லை; நீரின்றி அமையாது. ஆகவே பொது நன்மையை முன்னிட்டு பொறுமை வேண்டியிருக்கிறது (தமிழ் நாட்டில் உணவு விளைச்சல் அதிகமானால் கேரளத்துக்கும் அது நன்மைதான் — இரு மாநிலங்களும் அடையும் பொதுவான நன்மைதான். இதையே, வேறுவிதமாகத் தமிழ்நாடு தலைமைச் செயலர் சில மாதங்களுக்குப் பின்னர் கேரள அரசுடன் பேச்சுக்கள் நடத்தும் பொழுது சொன்னார். கேரளம் ஒப்புக்கொள்வதானால், புதிய திட்டத்தினால் விளையும் அதிக உணவில் கணிசமான ஒரு பகுதியைக் கேரளத்துக்கென ஒதுக்கிக் கொள்வோம் என்ற சிக்கல்,

நம் பொறுமையைச் சோதிப்பதாகத்தான் இருக்கும். "வாழ்க்கையின் சிக்கலான முடிச்சுக்களை வெட்டு ஒன்று துண்டு இரண்டென தீர்த்து விடுவதற்கில்லை, ஒவ்வொரு முடிச்சையும் புன்னகையுடன் மெல்ல மெல்லவே அவிழ்க்க வேண்டும்" என்று புகழ்பெற்ற ஆங்கில நூலாசிரியர் ஆர். எல். ஸ்டீவன் சன் கூறியிருப்பதை நாம் இங்கே நினைவு கூர்ந்துகொள்ள வேண்டும். கடைசியில், புதிய திட்டத்தை ஆய்வு செய்யுமாறு கேரள அரசை வேண்டிக் கொள்வதென்று தமிழ்நாடு அரசு முடிவு செய்தது.

அதற்குப் பின்னர், கேரள அதிகாரிகளுடன் நடந்த பேச்சுக்களின் பொழுது, அவர்கள் புதிய திட்டத்தை ஏறெடுத்துப் பார்க்கமாட்டோமென்று சொல்லிக் கொண்டே யிருந்தார்கள். "நமக்குரிய ஐந்து நாடுகளையும் திரும்பக் கேளுங்கள். இல்லையென்று சொன்னால் ஐந்து ஊர்கள் கேளுங்கள். அவையும் மறுத்தால் ஐந்து புலங்களாவது கேளுங்கள்" என்று பாண்டவர்கள் கண்ணனிடம் சொன்ன கதையாக நாங்களும் புதிய திட்டத்தின் அடிப்படையிலேயே, சில மாற்றுத் திட்டங்களையும் தயாரித்திருந்தோம். புன்னப் புழையிலிருந்து 1500 கோடி கன அடி தண்ணீரை மோயாற்றுக்கு திருப்பக் கேரள அரசுக்குத் தடையிருந்தால், 1000 கோடி கன அடி அதுவும் முடியாதென்றால் 500 கோடி கன அடியாவது திருப்புவதற்கான அடிப்படையில் மாற்றுத் திட்டங்கள் இருந்தன. கேரளத்தில், பழைய திட்டத்தின் நோக்கிலிருந்து மின் ஆக்கம் குறையலாகாது என்ற கருத்தில், சோழாட்டிப்புழை நீர் மின் திட்டத்தில் நமக்குக் கிடைக்க விருந்த மின் ஆற்றலையும் கேரளத்துக்கே விட்டுக் கொடுப்ப தென்று புதிய திட்டத்தில் அமைத்தோம். புதிய திட்டத்தில் நம் மின் ஆக்க நிலையம் முன்னது போன்றே இருந்தது.

பேச்சுக்கள் நடந்து கொண்டிருந்த பொழுது ஏற்பட்ட சிறுவாணி குடிநீர்த்திட்ட ஒப்பந்தத்தின் விளைவாக, கேரளமும் சற்று மனம் இளகியிருந்தது; பாண்டியாறு-மோயாறு மாற்றுத் திட்டங்கள் குறித்து நம்மிடம் கலந்து உரையாடக் கேரள அதிகாரிகள் ஒப்புக்கொண்டனர் அதற்கடுத்து நடந்த கூட்டத்தில், மாற்றுத் திட்டங்களை அவர்கள் முன் வைத்தோம். அப் பொழுதுதான் முன்னர் குறிப்பிட்டது போல், தமிழ்நாடு தலைமைச் செயலர், "பாண்டியாறு -மோயாறு திட்டம்" இரு மாநிலங்களுக்கும் நன்மை பயப்பது. புதிய திட்டம் ஒப்புக் கொள்ளப்படுமானால், திட்டத்தினால் விளையும் அதிக உணவில் பெரும் பகுதியை கேரளத்துக்கெனத் திடமாக ஒதுக்கிக் கொள்ளலாம்" என்று உறுதியளித்தார். புதிய திட்டத்தின் பொறியியல் விவரங்களை விளக்கும் பொழுது "1965ம் ஆண்டு உடன்பாட்டில் கேரளத்துக்கு இருந்த சலுகைகள் சிறிதும் குறையாமல் பார்த்துக் கொள்கிறோம். புன்னப்புழைத் தண்ணீரில்ஒரு சிறுபகுதியாவது மோயாற்றுக்குத் திருப்ப ஒப்புக்கொள்ளுங்கள்" என்று வேண்டினோம்.

பழைய உடன்பாட்டில் கேரளத்துக்கிருந்த சலுகைகள் என்ன? முதலில் நீர்த்தேக்கங்கள் அமைக்கும் பொறுப்பும் செலவும் கேரளத்துக்கு இல்லாமலிருந்தது. தவிரவும், தமிழ் நாடும் புன்னப்புழைத் தேக்கத்திலிருந்து ஒரே அளவில் ஆண்டுமுழுவதும் தண்ணீரை விடவேண்டுமென்றும் இருந்தது. இவற்றின் விளைவாக மிகக்குறைந்த செலவில் மின் ஆக்கம் செய்யும் வசதி கேரளத்துக்கு ஏற்பட்டிருந்தது. அது மட்டுமன்று; ஆண்டு முழுதும் ஆற்றில் மின்கழிவு தண்ணீர் வந்துகொண்டிருக்கும் என்ற நிலையில், பாசனத்துக்கென, மழையில்லாத காலங்களில் கூடத் தண்ணீரைத் திருப்பிக் கொண்டு போவது அவர்களுக்கு மிக எளிதாகிவிடுகிறது.

புன்னப்புழை நீர்த்தேக்கத்துத் தண்ணீரைக் கிழக்கே திருப்பினால் மேலே சொன்ன வசதிகள், கேரளத்துக்கு எப்படிக் குறையாமலிருக்கும்? "கேரளப் பகுதியில் இருக்கும் மிகை நீரைத் தேக்குவதற்குக் கேரளத்திலேயே தமிழ் நாட்டின் செலவில் நீர்த்தேக்கங்கள் அமைத்துத் தருகிறோம். கேரள மின் ஆக்க அளவைச் சரிகட்டுவதற்கு, சோழாட்டிப்புழை மின் ஆக்கத்தில் தமிழ் நாட்டின் பங்கையும் விட்டுக் கொடுக்கிறோம்" என்ற அடிப்படையைச் சொன்னோம். அதிகப்படியான மூன்று நீர்த்தேக்கங்களும் அமைக்கத் தகுதியுள்ள இடங்களையும் வரைபடத்தில் குறித்திருந்தோம். மூன்றில் ஒன்று தமிழ்நாட்டுக்குள்ளேயே இருக்கும். மற்ற இரண்டும் கேரளத்தில் அமையும். இவற்றின் உதவியால் அவர்களுக்கு வேண்டிய நேரங்களில் வேண்டிய அளவு தண்ணீர் கிடைக்க வழி ஏற்படுகிறது.

அரிசிக்கு உறுதி, செலவில்லாமலேயே நீர்த்தேக்கங்கள், இவ்விரண்டு கருத்துக்களைக் கேட்டதும் திட்டத்தினால் இரண்டு மாநிலங்களுக்கும் பெருமளவு பயன்விளைய வேண்டும் என்று எங்களுக்கிருந்த அக்கறையைக் கேரள அதிகாரிகளும் உடனேயே உணர்ந்தனர். ஆனால் அவர்கள் கெட்டிக்காரர்கள். எதையும் எளிதில் ஒப்புக்கொண்டு விடமாட்டார்கள். ஆகவே, நாங்கள் சொன்ன பொறியியல் கருத்துக்களையும் புதிய நீர்த்தேக்கங்களின் ஆதிறத்தை ஆராய்ந்து தமிழ்நாடு அரசுக்கு விரைவில் அறிவிப்பதாகத் தெரிவித்தார்கள். அந்த வேளையில் இத்துடன் நாங்கள் நிறைவு கொள்ள வேண்டியதாயிற்று.

இவையெல்லாம் நடந்த சில மாதங்களுக்குப் பின்னர் கேரளத்துக்குள் புதிய நீர்த்தேக்கங்கள் அமைக்க நாங்கள் சொல்லியிருந்த கருத்து பொறியியல் முறையில் இயலாதென்று தமிழ்நாடு அரசுக்குக் கேரள அரசு எழுதிவிட்டது. அவர்கள் சொல்லும் காரணம் உண்மையெனில், தமிழ் நாட்டுப் புன்னப் புழைத் தேக்கத்திலிருந்து வரும் 1500 கோடி கன அடி தண்ணீரை மட்டுமே சாளியாறுப்பகுதியில் பாசனத்துக்கெனக் கேரளத்தில் பயன்படுத்த முடியும் என்றாகிறது. சாளியாற்றி

ஞுள்ள மீதி 16500 கோடி கனஅடி நீரும் கடலுள் வழிவதைத் தவிர வேறு வழியில்லையென்றுகும். இதைக் கேரளத்தினரே ஒப்புக்கொள்ள மாட்டார்கள்; ஆகவே, இவ்வாருக இனி சிறிது காலத்துக்குக் கேரளத்திலிருக்கும் மிகை நீரைத் தமிழ் நாட்டு வறட்சிப் பகுதிகளுக்குத் திருப்பும் புதிய திட்டங்கள் இயலா. இந்நிலை எத்தனை காலம் நீடிக்கும் என்று வரம் பிட்டுச் சொல்லவும் முடியாது ஆனால் அரசுப்பணிகளை, எது எப்படிப் போனுலும், ஒரு கால வரம்புக்குள் முடிக்க வேண்டியிருக்கிறது. தவிரவும், உடன்பாடு என்று ஒன்று பெயரளவில் ஏற்பட்டுவிட்டாலும் அதையும் நிறைவேற்றியாக வேண்டும். ஆகவே, 1974ம் ஆண்டு மார்ச் மாதத்தில், புன்னப்புழைத் தண்ணீரை மோயாற்றுக்குத் திருப்பும் எண்ணத்தைக் கைவிட்டுவிட்டு, பழைய பாண்டியாறு புன்னப் புழைத் திட்டத்தை 1965 ஆண்டில் ஏற்பட்ட உடன்பாட்டின் படியே நிறைவேற்றித் தருவதாகத் தமிழ்நாடு அரசு ஒப்புக் கொண்டுவிட்டது.

இனி?

என்றுவது ஒருநாள், தமது மாநிலத்தில் மிகையாகவுள்ள நீர்வளமெல்லாம்வீணுவது சரியன்று என்று கேரள மக்கள் உணரத்தான் போகிறுர்கள். அதற்கு முன்னரேயே உணவு விளைச்சலை மட்டுமன்று, அதற்கு வேண்டிய நீர்வளத்தையும் அண்டை மாநிலங்களுடன் பங்கிட்டு வாழ்வதுதான் மிகுந்த நன்மை பயக்கும் மேலான வாழ்வு என்பதை அவர்கள் உணர்ந் திருப்பார்கள்.

அதுவரை, பாண்டியாறு - மோயாறு திட்டத்தை கருத் தினுள் வைத்துக் கொண்டே மற்றச் செயல்களில் நாம் ஈடு படுவோம். 1965ம் ஆண்டு உடன்பாட்டின்படியே பழைய திட்டத்தை நிறைவேற்றிய பின்னரும், புதிய பாண்டியாறு– மோயாறு திட்டத்தைச் செயற்படுத்தலாம். ஏனெனில், இரண்டு திட்டங்களுக்கும் பாண்டியாறு புன்னப்புழை நீர்த் தேககத்தின் பொறியியல் வரைவுகளும் விவரங்களும் பொது வான இன்றியமையாத இனங்களாகும். எப்பொழுது வேண்டு மானுலும், கேரள அரசின் மனமுவந்த ஒப்புதலுடன், புன்னப் புழைத் தேக்கத்திலிருந்து மோயாற்றுக்கு, அதாவது கீழ் பவானி நீர்த்தேக்கத்துக்குத் தண்ணீரைத் திருப்பிக் கொள்ளலாம்.

8. தூரை வாரி நீரைக் காத்தல்

நிலத்தில் பெய்யும் மழையில் ஒரு பகுதி மண்ணுக்குள் ஊற்றாக இறங்கி விடுகிறது. இன்னொரு பகுதி கதிர் வெப்பத்தினால் ஆவியாகமாறி மறைந்து விடுகிறது. எஞ்சிய பகுதி நிலப்பரப்பின் மேல் ஓடுகிறது. இப்படி ஓடத்துவங்கும் சிறு துளிகளுடன் பல சிறு துளிகள் சேர்ந்து கலந்து சிற்றோடையாகின்றன. இவ்வாறே பேரோடைகள், சிற்றாறுகள், ஆறுகள் என உருவாகி இறுதியில் பேராறாகி ஓடும் இடமெல்லாம் செழிக்கச் செய்து கடலில் கலந்து விடுகிறது. காவிரியைப் போன்று, ஓடும் சமவெளி போதிய சரிவில்லாதிருந்தால், கடலில் கலக்குமுன்னர் ஆறு பல கிளைகளாகப் பிரிந்து கொள்கிறது. இயற்கையின் பணி, காலமெல்லாம் நிகழ்ந்து கொண்டிருக்கிறது ஓடும் நிலங்களின் சரிவுகளுக்கேற்பவும் நீரோட்ட அளவுகளுக்கேற்பவும் மண்ணியல்புகளுக்கேற்பவும் ஓடைகளும் ஆறுகளும் தமக்கெனத்தாமாகவே வடிவமைத்து வழிகள் வகுத்துக் கொள்கின்றன. நீர் வளத்தை இவற்றிலிருந்து நிலங்களுக்குத் திருப்பி நில வளத்துடன் கலந்து பயிர் செய்ய வேண்டும்.

பாசனத்தின் வரலாற்றின் தொடக்கத்தில் பெய்யும் மழையை மட்டும் நம்பியே பயிர் செய்தனர். மழை பல பருவ காலங்களில் பெய்வதில்லை. பற்றாக்குறையும் அடிக்கடி ஏற்படும். ஆகவே மழையை மட்டும் நம்பிய பாசனத்தின் நம்பிக்கைத்தரம் மிக குறைவாகவே இருக்கும். அதாவது மானாவாரி நேரடிப்பாசனத்தில் பயிர் விளைவில் நிறைவு காண்பது அரிதாகத்தானிருக்கும்.

பயன் காணுவதில் உறுதியை மேம்படுத்த, அதாவது பாசனத்தின் நம்பிக்கைத் தரத்தை உயர்த்த, மக்கள் மண் கரைகளை ஓடைகளுக்குக் குறுக்கே அமைத்துக் குளங்கள் எடுத்தனர். மழை கூடுதலாகப் பெய்யும் நாட்களில், எடுத்த குளங்களில் நீரைத் தேக்கி வைத்துக் கொண்டனர். மழை குறைந்த வேளைகளில் தேக்கிய நீரைப் பாசனத்துக்குப் பயன்படுத்திக் கொண்டனர். இத்தகைய குளங்கள் கூட மழை பெய்தால்தான் செயற்படும். இதை மானாவாரிக் குளப் பாசனம் எனச் சொல்வர். இது மானாவாரி நேரடிப் பாசனத்தை விட நம்பிக்கைத் தரத்தில் சற்று உயர்ந்ததாக இருக்கும் என்று சொல்ல வேண்டியதில்லை. ஆயினும் ஓடைகளுக்கு மழைவடி பகுதியின் பரப்பளவு சிறிதாகவே இருக்கும். ஆகவே பருவகாலத்தில் பெரும்பாலும் பற்றாக்குறை தொடர்ந்து இருந்தால் இந்த நிலைமை வடிபகுதி முழுவதிலும் தானிருக்கும். அந்த நிலையில் மானாவாரிக் குளங்களில் நீரைத் தேக்குவதென்ற கேள்வியே எழுவதில்லை; பயிர் விளைவதில் நிறைவு இருக்கு

மென்ற உறுதியும் இருப்பதில்லை. ஆகவே, மானுவாரிக் குளங்களின் நம்பிக்கைத் தரமும் போதிய அளவில் இருக்கு மென்று சொல்வதற்கில்லை.

இதற்கு மாருக, மழை வடிபரப்பு ஏராளமாகவுள்ள ஆறு களில் ஆண்டு முழுவதும் நீரோட்டம் இருக்கும். ஏனெனில் வடி பரப்பில் ஒரு பகுதியில் மழை தவறிலும், இன்னெரு பகுதியில் அதற்கு ஈடாக மழை பெய்திருக்கக்கூடும். ஆற்றி லும் ஏறக்குறைய எதிர்பார்க்கும் நீரோட்டம் இருந்து கொண்டிருக்கும். இத்தகைய ஆறுகளிலிருந்து வாய்க்கால் கள் எடுத்து, தண்ணீரைத் திருப்பிக்கொண்டு போய் நிலங் களுக்குப் பாய்ச்சும் ஆற்றுக்கால் நேர்ப்பாசனம் நம்பிக்கைத் தரத்தில் மானுவாரிக்குளப் பாசனத்தைவிட உயர்ந்ததாகத் தானிருக்கும். ஆற்றுநீரைத் திருப்புவதற்குக் கல்லணை போன்ற எளிதில் அழியாத அமைப்பும் இருந்துவிட்டால் மேலும் மேன்மையான பாசன உறுதி இருக்கும். ஆற்றுக் கால் நேர்ப் பாசனத்தின் நம்பிக்கைத் தரத்தைப் பயிர் விளை யும் பருவத்தில் ஆற்றில் குறைந்து ஓடக்கூடியநீரின் அளவைப் பொறுத்து, வடிவமைத்துக் கொள்ளலாம்; பாசனப் பரப்பள வையும் தீர்வாக வரையறுத்துக் கொள்ளலாம்.

மழை நிறையப் பெய்யும் நாட்களில் வடிவமைத்த ஆற்றுக் கால் நேர்ப்பாசனத்துக்குப் பயன்படுத்த முடியாத அளவுக்கு, ஆற்றில் வெள்ளம் ஓடும். நீர்மிகையைச் சிறிதாவது பயன் படுத்த, ஆற்றுக்கால்களைப் பெரிதாக வடிவமைத்து எடுத்து, ஏரிகள் அமைத்து வெள்ளத்தில் பகுதியைத் திருப்பி ஏரிகளில் தேக்கி வைத்துக் கொள்ளலாம். பின்னர் ஏரிகளுக்குக் கீழுள்ள நிலங்களில் பயிர் செய்வதற்குப் பயன் படுத்திக் கொள்ளலாம். இத்தகைய பாசனம் ஆற்றுக்கால் நேர்ப் பாசனத்தை விட மேன்மையான உறுதியுடையதாகவிருக்கும்.

ஆறுகளின் குறுக்கேயே உயரமான பேரணைகள் கட்டி, மாப்பேரேரிகள் (நீர்த் தேக்கங்கள் - மாப்பேரிகள்) அமைத்து, அவற்றில் கட்டுக்கடங்காத வெள்ளங்களைத் தவிர மற்ற வற்றை முழுவதும் தேக்கிவைத்துக் கொள்ளலாம். வேண்டிய அளவு நீரை, அதற்குத்தக்க வடிவமைத்துக் கட்டப்பட்ட வாய்க்கால்களில் எடுத்துச் சென்று பெரும் அளவில் பாசனம் செய்வது தற்கால முறையாகி விட்டது. தற்கால மாப்பேரே ரித் திட்டங்களில் நம்பிக்கைத் தரத்தை வடிவமைத்துச் செயற்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

* * * *

"நம்பிக்கைத் தரத்தை வடிவமைத்துக் கொள்ளலாம் என்றுல் என்ன என்பதை இங்கு சற்றுக் கவனிக்க வேண்டும்.

இந்த நூலின் துவக்கத்தில், மனித உழைப்பு, பயிர் செய் நிலம், நீர் இவை மூன்றும் ஒன்றிய கலவையே பாசனம் என்ப

தாகக் குறிப்பிட்டிருந்தோம். இவற்றில், மனித உழைப்பு என்பது மக்கட்தொகைப் பெருக்கத்திற்கேற்ப எளிதில் கிடைக்கும். திட்டப்பகுதிகளில் பயிர் செய் நிலப் பரப்பையும் அறுதியிட்டு அளவிடக்கூடும். உறுதியாக அளவிட்டுக் கூற முடியாத இனம் நீர் ஒன்றுதான். ஆற்றில் ஓடும் நீரின் அளவு ஆண்டுக்கு ஆண்டு, பருவத்துக்குப் பருவம் கூடும், குறையும், ஒரு நாளைப்போல் அடுத்த நாள் இராது. அன்றாடக் கூடுதல் குறைதல்களால் விளையும் பாதிப் புக்களை மாப்பேரேரிகளின் மூலம் தவிர்த்துக் கொள்ளலாம்) பருவத்துக்குப் பருவம் ஏற்படும் கூடுதல் குறைதல்களைக்கூட இவ்வாறே ஓரளவு தவிர்த்துக் கொள்ளலாம். ஆனால் ஆண்டு முழுவதற்குமான அளவுகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களின் விளைவுகளைத் தவிர்ப்பது எளிதன்று. இந்த நிலையில்தான் மாப்பேரேரித் திட்டத்தின் கீழ் பாசனப் பரப்பளவைத் தீர்வு செய்யும் பொழுது திட்டத்தின் நம்பிக்கைத்தரத்தை வடி வமைக்கும் கேள்வி எழுகிறது.

ஒவ்வொரு குடியானவரும் நான்கு ஆண்டுகளில் மூன்று ஆண்டுகளாவது பயிர்விளைவில் முழுமேனியையும் — நிறைவை யும் - காணவே விரும்புவார். ஆகவே ஒரு குறிப்பிட்ட பாசனப் பரப்பளவுக்கு வேண்டிய நீர் நான்கு ஆண்டுகளில் மூன்று ஆண்டுகளிலாவது முழு அளவில் கிடைக்கவேண்டும். நான்காவது ஆண்டில் கிடைக்கும், நீரின் அளவு குறைந்திருக் கும்-முழுமேனி காண முடியாது. இது தவிர்க்க முடியாதது. முழுமேனி காண்பதற்கிசைய முழு அளவும் நீர் கிடைக்கும். மூன்று ஆண்டுகளிலும் வேண்டிய அளவு நீரே கிடைக்கும் என்று சொல்ல வேண்டியதில்லை. ஏனெனில் ஆற்றில் ஓடும் நீரின் அளவு வேண்டிய அளவுக்குச் சரி சமமாக ஓடுவதில்லை) இதைத்தான் நான்கிற்கு மூன்று — அதாவது 75 சதவிகித நம்பிக்கைத்தரம் என்று சொல்வது. இதையே "பொறியியல் மொழியில்" பாசன அமைப்புகளுக்கு 75 சதவிகித நம்பிக்கைத் தரமாவது வேண்டுமென்கிறோம்.

ஒரு திட்டத்தின் கீழ், பயனடையக் கூடிய பாசனப் பரப் பளவைக் குறித்த கேள்விக்கும் இப்பொழுது மறுமொழி கிடைத்துவிடுகிறது. பல ஆண்டுகளுக்கு நீர்நிலையியல் கணக்குகளை எடுத்துக்கொண்டு ஆண்டுதோறும் கிடைத் திருந்த நீர் வரத்துக்களை உச்ச அளவிலிருந்து கீழாக வரிசைப் படுத்தி எழுதிக்கொண்டு, மேலிருந்து முக்கால் வாசி வரிகளைக் கழித்ததும் காணப்படும் நீர் வரத்து அளவுதான் 75 சதவிகித நம்பிக்கைத் தரத்துடன் கிடைக்கும் ஆற்று நீர் அளவு. பெரும் பாலும் இந்த அளவைப் பொறுத்துத்தான் திட்டத்தின் கீழ் இருக்கக்கூடிய பாசனப் பரப்பளவை உறுதி செய்யவேண்டும் (பொறியியல் முறையில் மேற்சொன்ன கணக்கீடுகளுக்கு இன்னும் நுணுக்கமான வழிகள் இருக்கின்றன. அவற்றை இங்கே குறிப்பிடவேண்டியதில்லை).

இதிலிருந்து இன்னொன்றும் தெளிவாகிறது. பாசனப் பரப்பைக் கூட்டும் அளவுக்கு நம்பிக்கைத் தரம் குறைகிறது. அதேபோல் பாசனப் பரப்பைக் குறைக்கும் அளவுக்கு நம்பிக்கைத்தரம் கூடுகிறது.

ஆகவே, முக்கால்வாசி ஆண்டுகளில் முழுமேனி காண வேண்டுமென்ற கட்டாயம் இல்லையெனில், பாசனப் பரப்பளவைக் கூடுதலாக்கிக் கொள்ளலாம் - அப்பொழுது நம்பிக்கைத் தரம் குறையும். இந்த நிலையில், எத்தனை ஆண்டுகளில் முழுமேனி காணலாம், அதாவது நம்பிக்கைத் தரம் என்னவாகயிருக்குமென்பது, முதன்மையாக நாம் கருதியிருக்கும் பாசனப் பரப்பளவையும் (அதாவது அந்தப் பாசனத்துக்கு வேண்டிய நீரின் அளவையும்) கிடைத்துக் கொண்டிருக்கும் நீரின் அளவையும் பொறுத்து இருக்கிறது.

இதுதான் நம்பிக்கைத் தரத்தை வடிவமைத்து ஏற்றுக் கொள்ளலாம் என்பதன் பொருள்,

* * * *

மேலே கூறியவற்றிலிருந்து, பழங்காலப் பாசன அமைப்பாயினும் தற்கால மாப்பேரேரித் திட்டங்களாயினும் நீர்த் தேக்கங்களும் (அதாவது குளங்கள், ஏரிகள், பேரேரிகள், மாப்பேரேரிகள் முதலியன) வாய்க்கால்களும் பாசன அமைப்புகளின் முக்கிய உறுப்புக்களாயிருக்கின்றனவென்பது தெரிய வரும்.

ஆகவே அவை செம்மையாகச் செயற்பட வேண்டுமென்பதில் உழவர்கள் எப்பொழுதும் மிகவும் அக்கறை கொண்டிருப்பதில் வியப்பில்லை. அவர்களுடைய பட்டறிவில் குளங்களிலும் கால்களிலும் தூர் அடித்துவிடுவது தான் அவற்றுக்கு ஏற்படும் தனிப்பட்ட நோய் எனக் கண்டுள்ளனர். "தூரடித்து மேடேறிவிட்டதால் குளத்தில் கொள்ளளவு குறைந்துவிட்டது. கால்களில் தண்ணீர் சரியாக வருவதில்லை" என்பார்கள்.

"முன்பெல்லாம், எங்கள் குளத்தில் நான்கு மாதத் தண்ணீர் கொள்ளும். இப்பொழுது இரண்டு மாதத் தண்ணீர் கூடத் தங்குவதில்லை" என்பார்கள்.

பொறியியல் அடிப்படையில் சரிபார்த்ததில் உழவர்களின் கூற்றுக்கள் மிகவும் மிகையாகப்பட்டன. உழவர்கள் சொல்வதை ஆராயும்பொருட்டு பொறியாளர்கள் பல குளப்படுகைகளின் மட்டங்களை அளவெடுத்துச் சோதித்தனர். கணக்கிலுள்ள கொள்ளளவிலிருந்து பத்து சத விகிதம் குறைந்த குளங்கள் கூட குறைந்த எண்ணிக்கையாகவே இருந்தன என்று கண்டனர். குளத்தில் தூரடித்திருந்தது உண்மைதான். ஆனால் நான்கு மாதத் தண்ணீர் கொள்ளும் குளம்

இரண்டு மாதத் தண்ணீர் மட்டுமே கொள்ளும் அளவுக்கு மேடிட்டு விட்டதென்று பொறியாளர்களின் கணக்குகள் காட்டவில்லை.

இருப்பினும், அரசின் வற்புறுத்தலின் பேரில் உழவர் அச்சத்தை நீக்கும் வகையில், பொறியாளர்கள் விரைந்து முனைந்து செயற்பட்டனர். ஆனால் ஒன்று-பொறியாளர்கள் தங்கள் "கணக்குக"ளிலிருந்து விலக மாட்டார்கள். ஆகவே தூரடித்துக் குறைந்துபோயிருந்த கொள்ளளவை மட்டும் குறைந்த செலவில் மீட்டுச் செயற்படுத்தத் திட்டமிட்டனர். இந்தத் திட்டத்திற்குத்தான் தூர்வாரி (நிறை நீர் மட்டத்தையும் எதிர் வாயையும் உயர்த்திக் கொள்ளளவை) மீட்டும் திட்டம் எனப் பெயர் வந்தது.

இந்த திட்டத்தின் அடிப்படையென்ன? அதைத் தெரிந்து கொள்வதற்குமுன், முதலில் குளங்களின் தன்மைகளைப்பற்றிச் சிறிது தெரிந்து கொள்வது நலம்.

வழக்கமாக, குளங்கள் ஓடைகளுக்குக் குறுக்கே அமைக்கப்படுகின்றன என்பதை முன்னர் கண்டோம். ஒரே ஓடையில், ஒன்றன்கீழ் ஒன்றாகப் பலகுளங்களை அமைப்பது வழக்கம். மேற்குளம் நிரம்பி வழிந்து கீழ்க்குளத்தை நிரப்பும். கீழ்க்குளம் நிரம்பி வழிந்து அதற்கும் கீழேயுள்ள குளத்தை நிரப்பும். இவ்வாறு கடைசிவரை, சங்கிலி தொடரும். குளங்களும் சங்கிலித் தொடர்களாகவே அமைகின்றன. இப்படி அருகருகேயுள்ள பல சிற்றோடைகளில் பல சங்கிலித் தொடர்கள் அமைகின்றன. சிற்றோடைகளில் பல சேர்ந்து பேரோடையாகுமிடங்களிலும் குளங்கள் அமைகின்றன. மீண்டும் ஒவ்வொருபேரோடையிலும் சங்கிலித்தொடராக அமைந்த குளங்கள்; இவ்வாறு பல சங்கிலித் தொடர்கள். பேரோடைகள் பல பக்கங்களிலிருந்து ஆற்றில் கலக்கும் இயற்கை நியதியால், மேலே விவரித்த சங்கிலித் தொடர்கள் பல சேர்ந்து வரை படத்தில் விசிறி வடிவில் காட்சியளிக்கின்றன. மேலேயுள்ள குளப்பாசன நிலம் கீழேயுள்ள குளத்துக்கு நீர்வடி நிலமாகவும் எதிர்வாய் நீர்ப்பிடிப்பாகவும் ஆகிறது.

இவ்வாறான இயற்கையோடமைந்த அமைப்பினால் இரண்டு நன்மைகள் விளைகின்றன. ஒன்று மழைத் தண்ணீர் மீண்டும் மீண்டும் பல தடவைகள் பாசனத்துக்குப் பயன்படுகிறது. இரண்டாவது அப்பகுதியில், நிலப்பாங்கிற்கேற்ப இயன்ற வரை பெய்யும் மழைத்தண்ணீர் பெரும்பாலும் தேக்கிவைக்கப்பட்டுப் பாசனத்துக்குப் பயன்படுகிறது (அடைமழைக்காலங்களில் மட்டும் தேக்கி வைப்பதில்லை. அப்படித் தேக்குவதற்கும் குளங்கள் அமைக்கவேண்டுமெனில் போதிய நிலமும் கிடைக்காது. பாசனத்துக்குப் போதிய நிலமும் இருக்காது).

இப்பொழுதிருக்கும் அமைப்பில் ஒரே ஒரு தவிர்க்கக் கடினமான குறையிருக்கிறது. பெரும் வெள்ளக்காலங்களில் சங்கிலித் தொடரில் ஒரு கணு அறுந்தாலும் மற்றக்கணுக்கள் அனைத்தும் தொடர்ச்சியாக அறுந்து விழுந்துவிடும். ஒரு குளம் உடைந்துபோனால் அதற்குக் கீழுள்ள குளங்களில் பெரும்பான்மை உடைந்துவிடுவது பல நேரங்களில் நேர்வது தான். ஆகவே உழவர்கள் மழைக்காலங்களில் கரைகளை மிகவும் எச்சரிக்கையுடன் கவனித்துக்கொள்வார்கள்.

இத்தகைய சங்கிலித் தொடருக்குள் அமைந்த பாசன அமைப்புக்கள் தென்னிந்தியாவில், முதன்மையாகத் தமிழ் நாட்டில் தனிப்பெரும் பெருமையுடையனவாயிருக்கின்றன. அவை மிகப்பழைமையானவையும் கூட.

தமிழ்நாட்டில் முப்பத்து ஏழாயிரத்துக்கும் மேலான எண்ணிக்கையுள்ள ஏரிகள், குளங்கள் இருக்கின்றன. குளப் பாசனப் பரப்பளவு இலட்சம் ஏக்கர்களுக்கும் மேலாகவே யிருக்கிறது. தமிழ்நாட்டிலுள்ள மொத்தப் பாசனத்தில் இது 40 சதவிகிதம்.

தமிழ்நாட்டு ஏரிகளும் குளங்களும் தமிழ்மக்களின் வரலாற்றிலும் வாழ்க்கையிலும் பிரிக்க முடியாத அளவுக்குப் பிணைந்து கிடக்கின்றன. சங்க இலக்கியங்களிலும் அவற்றைப் பற்றிய குறிப்புக்கள் இருக்கின்றன. புறநானூற்றுப் பாடல் ஒன்றில் இயற்கையை இயற்கையோடு ஒப்பிட்டு, நீர் நிரம்பிய குளத்தை எட்டாம் பிறை நிலவுடன் ஒப்பிட்டிருக்கிறாராம் ஒரு புலவர். உவமை மிகவும் பொருத்தமாக இருக்கிறது. நிலவின் அடி விளிம்புதான் குளத்தின் கரை. நிலவின் வெள்ளித் தகடுதான் குளத்தின் நீர்ப்பரப்பு பிறை வளர்வதற்கேற்ப வெள்ளித்தகடும் வளர்கிறது, குளத்தில் நீர் நிறைவதற்கேற்ப நீர் பரப்பும் கூடுதலாகிறது இன்னொரு வகையில் குளத்தின் வடிவை, ஆணியில்லாத பம்பரத்துக்கு ஒப்பிடலாம் குளத்தின் கொள்ளளவை மட்டவாரியாகப் பிரித்து ஆராய்ந்தால், அடிமட்டத்தில் ஓர் அடி ஆழநீரின் அளவு அதற்கு அடுத்த உயர்மட்டத்திலுள்ள ஓர் அடி ஆழ நீரின் அளவை விடக் குறைவாக இருக்கும். அதாவது, மட்ட உயர்வுக்கேற்ப குளத்தின் ஓர் அடி ஆழக் கொள்ளளவு, அடி மட்டத்திலுள்ளதைவிடப் பன்மடங்கு கூடுதலாகயிருக்கும். பொறியியல் மொழியில் கூறவேண்டுமென்றால் ஆழத்தை ஆழத்தால் பெருக்கிய அளவுக்குக் கூடுதலாயிருக்கும்.

மேலே கூறியவற்றிலிருந்து, ஒன்று தெற்றென விளங்கும். ஒரு குளத்தின் கொள்ளளவு "நாலு மாதத்திலிருந்து இரண்டு மாதமாக"க் குறைந்துவிட்டதென்றால்–அதாவது பாதியாகக் குறைந்துவிட்டதென்றால்-குளம் முக்கால் பங்கு ஆழத்துக்கு மேல் தூரடித்துப்போயிருக்க வேண்டும். இத்தகைய நிலை இதுவரை எங்கும் ஏற்பட்டதாகச் செய்தியில்லை.

அப்படியானல், குளங்கள் தூரடித்துக்கிடப்பதைப் பற்றிய உழவர்களின் குறை மிகைப்படுத்தப்படுகிறதா? இந்தக் கேள்விக்கு விடையளிக்குமுன் தூர்வாரி கொள்ளளவு மீட்கும் திட்டத்தின் விவரங்களைத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

தூரடித்துப் போனதால் இழந்துவிட்ட கொள்ளளவை மீட்கவேண்டுமெனில், ஒன்று அடித்துள்ள தூரையெல்லாம் வாரவேண்டும். அல்லது குளத்தின் நிறைநீர் மட்டத்தைச்சிறிது உயர்த்த வேண்டும். குளங்களின் தன்மைகளை நோக்கும் பொழுது, அடிமட்டத்தில் கிடக்கும் தூரை இரண்டு அடி வாருவதில் விளையும் "கூடுதல்" கொள்ளளவை நிறை நீர் மட்டத்தை ஒரு சில அங்குலங்கள் மட்டும் உயர்த்திப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். முன்னைய பணியை நிறைவேற்றுவதற்கு ஆகும் செலவு, உழைப்பு, நேரம் அனைத்தும் பின்னையதற்கு வேண்டியதைவிடப் பத்திலிருந்து இருபது மடங்குவரை கூடுதலாகயிருக்கும். நிறை நீர் மட்டத்தை உயர்த்துவதற்கு, கலுங்கலையும் அதற்கொப்ப குளக்கரையையும் அதே அளவில் ஒரு சில அங்குலங்கள் உயர்த்தினல் போதும்.

இதைக் கருதியபொழுது, இழந்துபோன கொள்ளளவை மீட்பதற்கு, தூர்வாரலைவிட நிறைநீர் மட்டத்தை உயர்த்துவதே சிறந்ததென்ற முடிவுக்குப் பொறியாளர்கள் வந்தனர். ஆனல் இதிலும் ஓர் இடையூறு இருந்தது. நிறை நீர்மட்டத்தை உயர்த்தினல் எதிர் வாயில் உள்ள செய்களில் சில புதிதாக நீர்ப்பிடிப்புக்குள் வந்து விடுகின்றன. ஏற்கெனவே நீர்பிடிப்புக்குள்ளாயிருந்த எதிர்வாய்ச் செய்களிலிருந்து நீர்ப்பிடிப்பின் அளவும் நீர்ப்பிடிப்பு காலமும் கூடுதலாகிவிடுகின்றன. இதைத் தவிர்க்கவே, எதிர்வாயை உயர்த்தும் வழிவகை செய்யப்பட்டது.

எதிர்வாய் நிலங்களை, வழக்கமான நீர்ப்பிடிப்புக்கும் கூடுதலாகப் பாதிக்கப்படாமல் இருக்கும் அளவுக்கு உயர்த்துவதே அந்த வழி வகை; நிறை நீர்மட்ட உயர்வுக்கேற்ப எதிர்வாய் நிலங்களையும் கரையையும் உயர்த்துவதற்குத் தேவையான மண்ணை எடுப்பதற்கு வேண்டிய அளவுக்குமட்டும் தூரை வாருவது என்பது திட்டத்தின் இரண்டாவது பகுதி. முதற்பகுதி குளத்தின் நிறை நீர்மட்டத்தை உயர்த்துவது என்று முன்னரே குறிப்பிட்டிருக்கிறேம். குளத்திலுள்ள தூர்முழுவதையும் வாருவதற்கு ஆகும் செலவை விடப் புதிய திட்டத்தின் இரண்டு பகுதிகளுக்கும் சேர்த்து ஆகும் செலவு மிகவும் குறைவாகத்தானிருக்கும்.

இத்தூர்வாரி (நிறை நீர்மட்டத்தையும் எதிர்வாயையும் உயர்த்திக் கொள்ளளவு) மீட்கும் திட்டம் ஏறக்குறைய இருபத்தைந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்னிருந்தே செயற்படுத்தப்பட்டது. ஆனல், முன்னேற்றம் மன நிறைவைத் தருவதாக இருக்க

வில்லை. திட்டத்தைச் செயற்படுத்துவதற்கு விதிக்கப்பட்ட சில கட்டுப்பாடுகளும், வாரவேண்டிய தூர் மிகக்குறைந்த அளவாயிருந்தாலும் இயந்திரங்களையே நம்பவேண்டியிருந்த தாலும் இயந்திரங்களின் பற்றுக்குறை, அவற்றுக்கு அடிக்கடி ஏற்படும் பழுது முதலியவற்ருலும், நகர வாழ்க்கையில் பழகிப் போயிருந்த இயந்திர ஓட்டிகளும் மற்றையோரும் பொறிஞர் களும் குக்கிராம வாழ்க்கையில் பொருந்தாத தன்மையாலும் திட்டத்தின் முன்னேற்றம் பாதிப்புக்குள்ளாகியது.

திட்டத்திற்கு நெருங்கிய தொடர்புள்ள குடியானவர்களி டையே பரவியிருந்த எதிர்ப்புணர்ச்சியும் ஊக்கமின்மையும் கூட திட்டத்தின் முன்னேற்றத்தைப் பெரிதும் பாதித்திருந்தன. நீர்ப்பிடிப்புக்கூடுதலுக்கு உள்ளாகும் எதிர்வாய் நிலக்குடி யானவர்கள் திட்டத்தை எதிர்த்தார்கள். அவர்கள் சம்மதித் தாலொழிய அவர்கள் நிலத்தை உயர்த்த முடியாது. நிலங் களைக்கூடுதலான நீர்பிடிப்புக்கும் உள்ளாக்க முடியாது. எதிர்வாய் நிலக்குடியானவர்களின் எதிர்ப்பையாவது ஓரளவு புரிந்து கொள்ளமுடிகிறது. திட்டத்தில் நற்பயனடையும் உழவர்களின் சோர்வுதான் விளங்கவில்லை. திட்டத்தினல், குளத்தின் "கொள்ளளவு" இரண்டு மாதத் தண்ணீரிலிருந்து நான்கு மாதத் தண்ணீராகக் கூடிவிடாது என்று அவர்கள் நினைத்தார்கள் போலும். இது சரிதானு? இதைப் பற்றியும் மற்ருேர் இடத்தில் கவனிப்போம்.

சற்று முன்பு, திட்டத்தின் முன்னேற்றத்துக்குத் திட்டத் தைச் செயற்படுத்த விதிக்கப்பட்டிருந்த கட்டுப்பாடுகளும் இடையூருயிருந்தன எனக் குறிப்பிட்டிருந்தோம். அவற்றில், ஐந்து ஆண்டுகளில் ஓர் ஆண்டிலாவது தண்ணீர் வரத்தைக் கொள்ள முடியாமல் குளம் மறுகால் பாய்ந்திருக்க வேண்டும் என்பது ஒரு கட்டுப்பாடு. பதிவு செய்யப்பட்ட குளப்பாசன நிலங்களில் ஒரு பகுதியாவது ஐந்து ஆண்டுகளில் ஓர் ஆண் டில் தீவு ஆகியிருக்க வேண்டும். அதாவது தீர்வை இழப்பு நேர்ந்திருக்கவேண்டும் என்பது இரண்டாவது கட்டுப்பாடு இவ்விரண்டு கட்டுப்பாடுகளுக்கும் இணங்கினல்தான் தூர் வாரிக் கொள்ளளவு மீட்கும் திட்டத்தின் கீழ் எடுத்துக் கொள் வதற்கு ஒரு குளம் தகுதியாகிறது இவ்வாறு தகுதிபெற்ற குளங்கள் மிகச் சிலவாகவேயிருந்தன.

ஒரு குளத்தில் மறுகாலே பாயவில்லையென்ருல் இருக்கும் கொள்ளளவே, வரும் நீரையெல்லாம் நிறுத்துவதற்குப் போது மென்ருகிறது. இழந்த கொள்ளளவை மீட்க வேண்டு மென்ற கட்டாயம் இல்லாமல் போகிறது. அதேபோல், பதிவு செய்யப் பட்ட பாசனத்தில் தீவு ஏற்படவில்லையென்ருலும் குளத்தில் இருக்கும் கொள்ளளவே அதற்குப் போதுமென்ருகிறது. ஆனல், கிராமங்களில், குளத்தாண்மையைப் பொறுத்துப் பரவலாக வழக்கத்திலிருந்துவரும் முறைகளையும் நமது குளப்- பாசனங்களின் தன்மைகளையும் ஆய்ந்து நோக்கினல் புதிய

தூர்வாரித் திட்டத்தில் விதிக்கப்பட்டுள்ள இந்தக் கட்டுப்பாடுகளில் சில குறைகள் இருப்பது தெரியவரும்.

கட்டுப்பாடுகள் விதித்ததே தவறு என்ற பொருளில் நாம் இதைக் கூறவில்லை. ஒரு மாபெரும் திட்டத்தில் ஏராளமான துணைத்திட்டங்கள் இருக்கும்; அவையனைத்தையும் ஒரே மூச்சில் செயற்படுத்துவதென்பது இயலாது. அரசின் நிதி நிலை, ஆய்வுகளுக்காகும் காலம், போதிய அளவில் பொறியாளர் கிடைப்பது போன்ற கட்டுப்பாடுகளுக்கு அடங்கியதாகவே திட்டப்பணிகளின் முன்னேற்ற விரைவு இருக்க முடியும். துணைத்திட்டங்களின் எதிர்பார்க்கும் நற்பயன் விளைவுகளுக்கேற்ப, அவற்றை மேன்மை வரிசைப்படுத்திக் கொண்டால், கட்டுப்பாடுகளுக்கிணங்க திட்டமுன்னேற்ற விரைவையும் வடிவமைத்துக் கொள்ளலாம். இந்தக் கருத்தின் அடிப்படையில் தான் தார்வாரித் திட்டத்திலும் கட்டுப்பாடுகளை அமைத்திருக்க வேண்டும். அதாவது, கட்டுப்பாடுகளை விதித்ததின் நோக்கமே துணைத்திட்டங்களான பல்வேறு ஏரிப்பணிகளையும், மேன்மை வரிசைப்படுத்த இயலாவிடினும் ஒவ்வொன்றையும் அரசின் ஒப்புதலுக்கு அனுப்பும் நோக்கில், தகுதி அடிப்படையில் தெரிந்தெடுக்கத்தான். கட்டுப்பாடுகளின் நோக்கம் இவ்வாறிருக்க, விளைவு எதிர்பாராத ஒன்றாக, திட்டம் நினைத்த அளவுக்கு முன்னேற வழியில்லாததாகப் போய் விட்டது. ஆகவேதான் முன்னர் விதித்துள்ள கட்டுப்பாடுகளைத் தளர்க்க முடியுமா என்று நாம் ஆராய வேண்டியிருக்கிறது. இது எந்தத் திட்டத்திலும் நேர்வது தான்: நாம் விரும்பும் முன்னேற்ற விரைவுக்கேற்ப, திட்டத்தில் விதித்துள்ள கட்டுப்பாடுகளைத் தளர்த்துவதோ இறுக்குவதோ வழக்கம் என்பது மட்டுமன்று; மிகவும் வேண்டியதும் கூட. இந்த அடிப்படையில் தான், துர்வாரித் திட்டத்தில் ஏற்கெனவே விதித்துள்ள கட்டுப்பாடுகளை நாம் இப்பொழுது ஆராயப் போகிறோம்.

முதலில், மறுகால் பாய்ந்திருக்க வேண்டும் என்ற கட்டுப்பாட்டை எடுத்துக் கொள்வோம். பெரும்பான்மையான குளங்கள் சங்கிலித்தொடர் அமைப்புகளின் உறுப்புக்களாகவேயிருக்கின்றன. ஆகவே, மேற் குளத்தில் மறுகால் பாய்ந்தால் தான் கீழ்க்குளத்துக்கு நேரடியாகத் தண்ணீர் வந்து நிறையும்; நிறைந்து மறுகால் பாயும் நிலையும் ஏற்படக் கூடும். மேல் குளக்காண்மைக்காரர்கள், தங்கள் குளத்துக்கு மிகையாகவரும் தண்ணீரை மறுகாலில் பாயவிட்டால்தான் உண்டு. ஆனால் நடப்பது என்னவெனில், பலவேளைகளில் அவர்கள் தங்கள் பயிருக்கு வேண்டா விட்டாற் கூட மிகையாக வரும் தண்ணீரையும் குளத்து மடைகளைத் திறந்து வயலுக்குப் பாய்ச்சிக் கொள்கிறார்கள்; மறுகால் பாயவிடுவதில்லை. வயலுக்குப் பாய்ச்சிய நீர், கீழ்க்குளத்துக்கு நேரடியாகப் போவதில்லை, வயல்களில் கட்டப்பட்ட நீரில் ஒரு பகுதி ஊற்றாக மண்ணுக்கு இறங்கி மிகவும் மெல்லவே கீழ்க் குளத்துக்குச் செல்கிறது. இன்னொரு பகுதி ஆவியாகப் போய்விடுகிறது. கசிவுத்

தண்ணீர் மட்டுமே கீழ்க்குளத்துக்குக் காலம் கழித்துத்தான் செல்கிறது எனலாம். சில இடங்களில் வயலுக்கு ஓடும் தண்ணீரில் ஒரு பகுதி கீழ்க்குளத்துக்குப் போகாமல் ஆற்றுக்கே கழிந்து விடுகிறது.

மேல் குளத்தாண்மைக்காரர்கள் ஏன் இவ்வாறு செய்கிறார்கள்? கிராமங்களுக்கிடையேயுள்ள பூசல்கள், அடுத்தவர்கள் மேல் ஆதிக்கம் செலுத்தவேண்டுமென்று நினைக்கின்ற மனித இயல்பு, மேல் வரத்துக்கால்களைச் செப்பனிட்டு தண்ணீர் கொணர்ந்த செலவில் பெரும்பகுதியை கீழ்க்குளத்தாரிடமிருந்துப் பிரித்துக் கொள்ளவேண்டுமென்கிற நினைப்பு முதலிய வற்றுக்கிணங்கவே மேற் குளத்தினர் நடந்து கொள்கின்றனர்.

இப்படி, இயற்கையின் போக்கில் மனிதன் தலையிடும் பழக்கங்களைப் பார்த்தால், ''குளத்தில் மறுகால் பாய்ந்திருக்க வேண்டும்'' என்று விதிக்கப்பட்டுள்ள கட்டுப்பாடு சரியில்லையென்றுதான்று கூற வேண்டும். தவிரவும், குளத்திலுள்ள தண்ணீர் இருப்பைப் பொறுத்தும் பருவத்தைப் பொறுத்தும் பதிவான பாசனத்தைவிடக் கூடுதலான பரப்பளவும் பாசனமாவதுண்டு. அந்தச் சூழ்நிலையில், குளத்திலிருந்து பாசனத்துக்கு எடுக்கும் நீரின் அளவு வழக்கமானதை விடக் கூடுதலாகவேயிருக்கும்; அதன் விளைவாக, மறுகாலே பாயாமலும் இருந்துவிடக்கூடும். ஆகவே ''மறுகால் பாய்ந்திருக்க வேண்டும்'' என்ற கட்டுப்பாட்டைத் தளர்த்திவிட வேண்டியது தான் என்பதை மறுப்பதற்கில்லை.

இதுவரை சொன்னதெல்லாம் குளங்கள் அனைத்துக்குமே பொதுவானவை எனினும், குறிப்பாக ஆற்றுக் கால்களிலிருந்தும் புதிய பேரணைத்திட்டக்கால்களிலிருந்தும் தனியாக வரத்துள்ள குளங்களுக்கு-அதுவும் பெருந்திட்ட நேர்ப்பாசனங்களுக்கிடையே அமைந்துள்ள குளங்களுக்கு சாலப்பொருந்தும்.

''பதிவு செய்யப்பட்ட பாசனப் பரப்பில் தீவு ஏற்பட்டிருக்க வேண்டும்'' என்ற இரண்டாவது கட்டுப்பாட்டை இப்பொழுது கவனிப்போம்.

குளத்தடிப்பாசனப் பரப்பை முதன்முதல் பதிவு செய்தபொழுது எந்த நீர்நிலையியல் அடிப்படையில் பதிவு செய்தார்கள்? ஒன்றுமில்லை. ஏதோ கரையைப் போட்டார்கள், குளத்தை அமைத்தார்கள், அந்தப் பகுதியிலுள்ள மக்கட்தொகைக்கேற்ப அல்லது அந்தப்பகுதியிலுள்ள பாசனத்துக்குத் தகுதியுள்ள நிலப்பரப்பளவு இருப்பதற்கொப்ப பாசனம் செய்தார்கள். அதைப்பதிவு செய்து கொண்டார்கள். இந்த முறையில் நீர்நிலையியல் அடிப்படை ஒன்றுமில்லை. ஆகவே பதிவு செய்யப்பட்ட பாசனப் பரப்பில் தீவு இருந்ததா இல்லையா என்பதைக்கொண்டு கூட குளத்தின் கொள்ளளவு பற்றும் பற்றாது என்பதை முடிவு செய்வது சரியன்று.

ஆகவே தூர்வாரிக் கொள்ளளவு மீட்கும் திட்டம் எதையும் செயலாக்குமுன் கவனிக்க வேண்டுமென்று விதிக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு கட்டுப்பாடுகளையும் விடாப்பிடியாகப் பற்றிக் கொண்டிருக்க வேண்டியதில்லை. ஆயினும், ஒன்றை இங்கே சொல்லவேண்டும்-கட்டுப்பாடுகளை முழுதும் கைவிட்டு விட்டால்கூட, திட்டம் வேளாண்குடி மக்களால்வரவேற்கத் தக்கதாகிவிடுமா என்பதும் ஐயமே.

ஏனெனில், எதிர்வாய் உழவர்களின் ஈடுபாடு இல்லாத வரை திட்டம் விரைவில் முன்னேற வழியில்லை. ஒன்று, தகுதியுள்ள சட்டங்களியற்றி அவர்களுடைய மனமுவந்த ஈடுபாட்டைப்பெற வழிவகைகள் செய்ய வேண்டும் அல்லது, அவர்களைப் பாதிக்காத வகையில் திட்டத்தின் பொறியியல் தன்மைகளை மாற்றி அமைக்க வேண்டும்.

முன்னது அவ்வளவு சாத்தியமென்று தோன்றவில்லை.

பின்னது எப்படி?

இந்த அதிகாரத்தின் முற்பகுதியில் இரண்டு கேள்விகள் எழுந்திருந்தன. அவை: 1. 'குளங்கள் தூரடித்துக் கிடக்கின்றன. "கொள்ளளவு" பாதியாகிவிட்டது" என்று உழவர்கள் கூறும் குறை மிகையானதா? 2. தூர்வாரி நிறைநீர் மட்டத்தை உயர்த்திக் கொள்ளளவு மீட்கும் புதிய திட்டத்தினால் குறைந்து போன "கொள்ளளவை" மீட்க முடியாது என்று உழவர்கள் நினைக்கிறார்களா?

பொறியியல் அடிப்படையில், இரண்டு கேள்விகளுக்கும் விடைகளாக, கொள்ளளவு குறைந்துவிட்டது என்று உழவர்கள் கூறுவது மிகையானதுதான். தூர்வாரி மீட்கும் திட்டம் குறைவைச் சரிகட்டிவிடும் என்றும் திட்டம் விரைவாக முன்னேறவில்லை, முன்னேற்றம் காண்பதற்குத் திட்டத்தின் பொறியியல் அடிப்படையை மாற்றவேண்டும் என்றும் காணப்பட்டது.

இதையே, ஆழ்ந்து ஆராயவேண்டுமென்று தோன்றுகிறது.

உழவர்கள், வழக்கமாக "குளம் தூரடித்துப்போய் விட்டது. முன்பு நான்கு மாதத் தண்ணீர் நிற்கும், இப்பொழுதெல்லாம் இரண்டு மாதத்துக்குத்தான் வருகிறது" என்றுதான் சொல்வார்கள். அதையே "கொள்ளளவு பாதியாகக் குறைந்து விட்டதெனச் சொல்கிறார்கள்" என்று பொறியியல் அடிப்படையில் கொண்டு செயற்பட்டால் அது உழவர்களின் தவறன்று. உழவர்கள் சொல்வதை "குளத்தின் பாசனத்திறன் பாதியாகக் குறைந்து விட்டது" என்றுதான் கொள்ள வேண்டும்.

தூரடித்திருப்பது பத்து சதவிகிதமேயெனில், பாசனத் திறன் பாதியாகக் குறைவானேன்?

குளத்துக்குள் வரும் வெள்ளத்துடன் குளத்துக்கு நீர்வடி நிலங்களிலிருந்து அரித்துக்கொண்டுவரும் மண்ணும் வந்து சேர்கிறது. அப்படி அரித்துவரும் மண், மண்துகள்களின் தன்மைகளைப் பொறுத்து, குளத்தின் நீர்ப்பிடிக்குள், வேறுபட்ட அளவுகளில், தண்ணீர் வழியே, மிதந்தாற்போல், மெலலெலனக் கீழே இறங்கிக் குளப்படுகையில் பனித்திரை போல் படர்ந்து, தூரின் ஒரு மென்தொலியாகிறது. இத்தகைய பல தொலிகள் இறுகிப் பாளமாகி, பலநூறு ஆண்டுகளாகப் பலநூறு தூர்ப்பாளங்கள் ஒன்றன்மேல் ஒன்றாக அடுக்கப்படுகின்றன. அவை இறுகி, கெட்டியான தூர் ஆகி விடுகிறது. தண்ணீராலும் துளைத்து இறங்க முடியாத தூர்க்கம்பளித்திரையாகி விடுகிறது.

குளத்து நீரை இரண்டு முறைகளில் பாசனத்துக்குப் பயன்படுத்தலாம். ஒன்று, மடைகளின் வழியே நேராகப் பாசனம் செய்வது. இன்னொன்று குளத்து நீர்ப்பிடிப்பை மண்ணீர் வளம் செழிக்கச் செய்வதற்குப் பயன்படுத்துவது. மண்ணீர் செழிப்பு முறையில் கோயம்புத்தூர், சேலம் குடியானவர்கள் நன்கு பழக்கப்பட்டவர்கள். குளங்களில் இருக்கிற மடைகளைக்கூட இறுக்கி அடைத்துவிடுங்கள் என்று வேண்டுவார்கள். மண்ணீர் வளம் நிறைந்தால் பயிர்களின் வேர்கள் தாமாகவே மண்ணீரை வேண்டிய அளவு மட்டும் உறிஞ்சிப்பயன்படுத்திக் கொள்ள வகை கிடைக்கிறது. மண்ணீர் வள நிறைவு அருகும்பொழுது தோண்டு கிணறுகளிலிருந்தோ, குழாய்க்கிணறுகளிலிருந்தோ, மண்ணீரை இறைத்துச் சிக்கனமான முறையில் பாசனத்துக்குப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். மண்ணீர் இறைவைப் பாசனத்தில் நீர் விரயம் மிகக்குறைவாகயிருக்கும். இதற்கு மாறாக குளத்து மடைப்பாசனத்தில் தண்ணீரைத் துல்லியமாக அளந்து இறக்கமுடியாது: சிறிது விரயமாகத்தான் செய்யும். குளத்து நீர்ப்பிடிப்பில் தேக்கப்படும் நீரால் மண்ணீர் வளத்தைச் செழிக்கச் செய்து மண்ணீர்ப்பாசனம் செய்வதுதான் மடைப்பாசனத்தைவிடச் சிறந்த முறையென்று சில வல்லுநர்களும் கருதுகிறார்கள். (ஒரு பகுதியில் மண்ணீர் வளத்தைச் செழிக்கச் செய்வதற்கு அந்கப் பகுதியின் அருகே மேலே, நீரைத் தேக்குவது நல்லதொரு வழியென்று கண்டிருக்கிறார்கள்) இராஜசிங்கமங்கலம் கண்மாயிலுள்ள பாண்டியன கிணறுகள் இவ்வகையைச் சேர்ந்த ஏற்பாடே. மண்ணீர்ப் பாசன முறையையும் மடைப்பாசன முறையையும் மிகுதியான பயன்பெறும் வகையில் ஒருங்கிணைத்துப் பாசனத்துக்குச் செயற்படுத்த வேண்டும் என்பது வல்லுநர்கள் பரவலாக ஒப்புக்கொண்ட கொள்கையாகும்.

தூரடித்துப் போய்விட்ட குளங்களில் நீர்கொள்ளும் அளவு, பொதுவாக, அச்சம்தரத்தக்க அளவுக்குப் பாதிக்கப்

படவில்லை என்பது உண்மையாயிருக்கலாம். ஆனால், மண்ணுக்கு நீர் இறங்கும் வழியடைத்துவிட்டது; அதன் விளைவாக மண்ணீர்வளம் குன்றிவிட்டது என்பதற்கு ஐயமில்லை. மேலும், தூர் எடுக்காவிடில் மண்ணீர்வளம் கொழியாது என்பது மட்டுமன்று, மண்ணிருக்கு ஊற்றாக இறங்கமுடியாத ஏரி நீரை சூரிய வெப்பத்தினால் ஆவியாகவும் இழந்துவிடுகிறோம். தவிரவும், தூரடித்துப்போயுள்ள குளங்களில் மடைப்பாசனமுறை ஒன்றுதான் முடியும். ஆகவே நீர் விரயம் கூடுதலாகயிருக்கும். அதுவும் மண்ணீர்வளம் குன்றும் பொழுது, நீர் விரயம் மேலும் கூடுதலாகும். ஆகவே உழவர்களின் கூற்றை, அதாவது பாசனத்திறன் பாதியாகக் குறைந்துவிட்டது என்று சொல்வதை அளந்து சரியென்று ஒப்புக்கொள்ள முடியாவிட்டாலும் மிகையென்று சொல்ல முடியாது.

குளத்தில் தூர் எடுப்பதால் கொள்ளளவு கூடுவது ஒருபுறமிருக்க மண்ணீர்வளம் கொழிக்கும் என்பதிலும் ஐயமில்லை. ஆனால் அடித்துள்ள தூர் முழுவதையும் அப்புறப்படுத்துவதற்கு நிறைய செலவு ஆகும். செலவுக்குத் தகுந்த பயன் எதிர்பார்க்கமுடியுமா என்பதும் சந்தேகமே. மேலும், அப்புறப் படுத்திய தூரைப் போடுவதற்குத் தகுந்த இடம் போதிய அளவில் கிடைப்பதும் அரிதாக இருக்கும். அதைக் கரையிலேயே போடலாமெனில் கரையை எவ்வளவு தூரம் தான் உயர்த்த முடியும்?

மேலே கூறியவற்றைக் கவனித்து, எதிர்பார்க்கும் பயன்களுக்கும் இருக்கும் வசதிகளுக்கும் ஏற்ப தூர் எடுக்க வேண்டிய அளவை மட்டுப் படுத்திக்கொள்ள வேண்டும். குளத்து நீர்ப்பிடிப்பில் பரவலாகக் குழிகளைத் தோண்டித் தூரை அகற்றலாம். தோண்டும் குழிகளில் உள்ள தூர் முழுவதையும் அகற்றிவிடவேண்டும். அப்பொழுதுதான் மண்ணுக்கு நீர் இறங்கும் வழிகள் திறக்கும். இதில் தனிக் கவனம் செலுத்தவேண்டியது முதன்மையானது.

தவிரவும், நமக்கு இருக்கக்கூடிய நிதி வசதிக்குள் கூடிய மட்டில் நீர் ஊற்றாக இறங்கும் பரப்பு கூடுதலாகக் கிடைக்கும் வகையில், தூர் ஆழமாக அடித்திருக்காத பகுதிகளாகப் பார்த்து தூர் வாரிக்குழிகளை அமைக்க வேண்டும். அவை அமையும் இடங்கள், ஆண்டுதோறும் மிக்கூடுதலான காலம் தண்ணீர் தங்கியிருக்கும் பகுதிகளாகவும் இருக்கவேண்டும். வழக்கமாக, குளத்துக்குள், மடைகளின் இரு மருங்கிலும், குளத்தின் எதிர்வாயில் வரத்துக்கால்களின் இரு மருங்கிலும் ஆழமாகத்தூர் அடித்திருக்கும். இப்பகுதிகளை விலக்கிவிட்டு, குளக்கரையிலிருந்து குளத்துக்குள் எதிர்முகமாக நிறைய தூர்க்குழிகள் வடிவமைத்து அவற்றிலுள்ள தூர் முழுவதையும் அகற்றினால் கூடுதலான பயன் கிடைக்கும்.

இவற்றை இப்பொழுது இயங்கிவரும் தூர்வாரி மீட்கும் திட்டத்தின் முதன்மையான உறுப்புக்களாகக் கொள்ள வேண்டும். கொள்ளளவை மீட்பதென்பது வேண்டாவிட்டாலும் அல்லது கடினமாக இருப்பினும், தூர்வாரிக் குழிகளை அமைப்பது மிகவும் வேண்டத்தக்கதாகக் கொள்ளவேண்டும். இந்தக் கருத்து புதியதன்று, பழங்காலத்திலேயே நடைமுறையில் இருந்ததுதான். இப்பொழுது வேண்டுவதெல்லாம், இதைப் பெரும் அளவில் பொறியியல் முறையில் ஆராய்ந்து செயற்படுத்தவேண்டும் என்பதுதான்.

* * * *

இனி, ஆற்றுக்கால்கள், குளத்து வரத்துக்கால்கள் இவற்றில் காலாகாலத்தில் தூர் எடுப்பது தவறக்கூடாது. முறை அமைத்துக்கொண்டு அதன்படி செயற்படவேண்டும் வாய்க்கால்களில் தூர் எடுப்பது குடியானவர்களின் பொறுப்பாக முன்னர் இருந்தது. கிராமங்களில் அவர்களுடைய சொந்த நாட்டாண்மைக்கு எதிரொன்றுமில்லாமலிருந்த பழங்காலத்தில், தம் பொறுப்பைக் குடிகள் சரிவர நிறைவேற்றி வந்தனர். ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக்காலத்தில், உள்ளூர் நாட்டாண்மையின் பயன் குன்றும் வகையில் மேல் நாட்டுப் பாணியில் அரசு அமைப்பு இருந்தது. ஏறக்குறைய அதைப் போன்ற அமைப்பே இப்பொழுதும் தொடர்ந்து செயற்பட்டு வருகிறது. குடியானவர்களின் பொறுப்பிலிருந்து சில பணிகளின் பொறுப்பை அரசே ஏற்றுக்கொண்டது. இத்தகைய மாறுபட்ட சூழ்நிலையில் குடியானவர்களும் தங்களிடம் மிஞ்சியிருந்த பொறுப்புகளிலும் வேண்டிய கவனம் செலுத்தாமல் இருந்துவிட்டனர்.

உலகமுழுவதிலுமே, நாளாவட்டமாக, மக்கள் நல்வாழ்க்கையின் ஒவ்வோர் இனத்திலும் மக்களுடைய பேரரசுகளே நேராட்சி செலுத்தத் தொடங்கிவிட்ட இந்த நூற்றுண்டில், குடிகளிடம் இன்னும் சிறிது மிஞ்சியிருக்கும் நேரடிப் பொறுப்புக்களையும் அரசே ஏற்றுக்கொள்வதைத் தவிர வேறு வழியிருப்பதாகத் தெரியவில்லை. இந்த முறையில்தான் தமிழக அரசும் வாய்க்கால்களில் தூர் வாரும் பணியைத் தன் பொறுப்பில் எடுத்துக்கொள்வதென்று முடிவு செய்திருக்கிறது. இந்தத் திருப்பம் வாய்க்கால்களைத் திட்டமிட்டுத் தூரெடுத்துச் செம்மைப்படுத்திச் சீராக வைத்திருக்க ஏதுவாகும் என்பதில் ஐயமில்லை.

9. ஏரி மேம்பாடு

சென்ற அதிகாரத்தில், ஏரிகள் இழந்துவிட்ட திறனை மீட்பதற்கு வேண்டிய செயல் வகைகள் விளக்கப்பட்டன. இந்த அதிகாரத்தில் ஏரிகளின் திறனை மிகுதிப்படுத்துவதற்குப் பயன்படும் சிலவழிவகைகளைக் காண்போம்.

தமிழ்நாட்டில், பெரும்பாலான ஏரிகள் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னர் அமைக்கப்பெற்றவை. அக்காலத்தில், நீர்வளவியல் கணக்குகளைக் கொண்டு அவற்றின் கொள்ளளவைத் தீர்வு செய்து ஏரிகளை அமைத்திருப்பார்கள் என்று கூறமுடியாது. பட்டறிவின் அடிப்படையிலேயே முன்னோர் அவற்றை அமைத்திருக்கவேண்டும். ஏரி அமையும் இடத்தில் வருநீர் அளவுக்கேற்ப ஏரியின் கொள்ளளவையும் பாசனப் பரப்பளவையும் அமைத்துக்கொள்ளலாம். இம்மூன்றினங்களும் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடையவை. புதிய திட்டத்தை வகுக்கும்பொழுது இவற்றுள் ஒன்றுக்கொன்றுள்ள தொடர்பைத் தெளிவாக்கிக்கொள்வது வேண்டத்தக்கது. இத்தொடர்புகளையே அடிப்படையாகக்கொண்டு பழைய ஏரிகளின் திறன்களையும் ஆராயலாம். வருநீரின் பாங்கிற்கேற்பக் கொள்ளளவு இருக்கிறதா ஆயக்கட்டு இருக்கிறதா என்பதைத் தெளிவு செய்து கொள்ளலாம். இல்லையெனில் அவற்றைத் தக்கவாறு கூட்டுவதற்கோ குறைப்பதற்கோ திட்டமிடலாம். ஒவ்வோர் ஏரியையும் குளத்தையும் இந்த முறையில் ஆய்வு செய்ய வேண்டும். விரிவான ஆய்வுகளுக்கு முன்னால், தோராயமாகத் தெளிவு செய்துகொள்வதற்குச் சில அளவுகோல்கள் இருக்கின்றன. அவற்றைப் பயன்படுத்தி, ஒரு குளம், விவரமான ஆய்வுக்கு எடுத்துக்கொள்ளத் தக்கதா என்பதை முதலில் முடிவு செய்து கொள்ள வேண்டும்.

அளவுகோல்கள் யாவை? அவற்றினின்றும் விளங்குவதென்ன?

ஓடைகளுக்குக் குறுக்கே அமைந்துள்ள குளங்களைப் பொறுத்தவரையில், அவற்றுக்கு நீர் வருகையின் இயல்பு அங்கே பெய்யும் மழையின் இயல்புகளைச் சார்ந்திருக்கும். ஒன்றன்பின் ஒன்றாக சங்கிலித் தொடர்போல் அமைந்து குளங்கள் பல இணைந்து விசிறி வடிவில் ஒரு தொகுப்பாக அமைகின்றன. பொதுவாக இப்படி அமையும் குளத்தொகுதியின் வடிநிலம், அதிகப் பரப்பளவுடையதாகவிருக்காது. ஆகவே அந்தக் குளத்தொகுதி அமைந்துள்ள வட்டாரம் முழுவதிலும் பெய்யும் மழையும் நீர் வருகையும் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடையதாகவே யிருக்கும். அதாவது வடி

நிலப் பரப்புக்கும் ஆயக்கட்டுக்கும் (பாசனப் பரப்புக்கும்) நேரிய தொடர்பிருக்கும். இந்தத் தொடர்பை "வடி நிலத்தின் பாசனத்திறன்" அல்லது "வடிநிலத்திறன்" எனலாம். இது ஒரு சதுரமைல் வடிநிலம் எத்தனை ஏக்கருக்குப் பாசனம் வழங்கும் என்பதைக் குறிக்கிறது. இந்த அளவுகோலைப் பயன்படுத்திக் குளங்களை ஆய்வு செய்யும்பொழுது, எந்தக் குளத்திலாவது இயலக்கூடிய ஆயக்கட்டைவிடப் பயனில் இருந்துவரும் பரப்பளவு குறைவாக இருந்தால், குறைவை சரிப்படுத்த வேண்டிய வழி முறைகளை ஆராய வேண்டும். அப்படிச் செய்யும் பொழுது இந்தக் குளத்தொகுதியின் வடி நிலத்திறன், அண்டைத் தொகுதிகளின் வடிநிலத்திறன் களோடு ஏறக்குறைய ஒத்திருக்கின்றதா என்பதையும் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். மிகவும் மாறுபட்டும் குறைந்தும் இருப்பின், ஆராயப்படும் தொகுதியின் வடிநிலத்திறனை மொத்த அளவில் கூடுதலாக்க முடியுமா, அதாவது தொகுதியிலுள்ள ஆயக்கட்டைப் பரவலாகக் கூட்ட முடியுமா என்பதையும் முடிவு செய்ய வேண்டும்.

இன்னுமோர் அளவுகோலிருக்கிறது. ஒவ்வொரு குளத் தொகுதிக்கும், தொகுதியைச் சார்ந்த குளங்களின் கொள்ளளவுக்கும் ஆயக்கட்டுக்கும் நேரிய தொடர்பு இருக்கும். இது மழை இயல்புகளையும் அவற்றால் விளையும் நீர்வருகை இயல்புகளையும் பொறுத்திருக்கும். எடுத்துக் காட்டாக, ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு மழை மாதம் மும்முறை பெய்யும் பகுதிகளிலுள்ள குளங்களுக்கு வேண்டிய கொள்ளளவு, மாதம் ஒரே முறையாகப் பெய்துவிடும் பகுதிகளிலுள்ள குளங்களின் கொள்ளளவைவிட மிகவும் குறைந்தே இருக்கும். அதாவது மழையின் நம்பிக்கைத் தரம் கூடுவதற்கொப்ப குளத்தின் பாசனத்திறன்-அதாவது இத்தனைக் கனஅடி கொள்ளளவுக்கு இத்தனை ஏக்கர் பாசனம் என்பது-அல்லது "குளத்திறவியல்பு" கூடும். முன்னரே குறிப்பிட்டதுபோல் ஒரு தொகுதியாக அமைந்துள்ள குளங்களின் பாசனத்திறவியல்பு சராசரியாக ஒரே மாதிரியாகத் தானிருக்கும். ஆகவே குளத்தொகுதி ஒவ்வொன்றையும் தனித்தனியே ஆய்வு செய்யவேண்டும். இதற்குப் பின்னர், பக்கத்துத்தொகுதியில் செய்த ஆய்வுகளை இத்துடன் ஒப்பிட்டுத் தேவையானால் தக்க திருத்தங்களைச் செய்யவேண்டும்.

ஆய்வுக்கு எடுத்துக்கொண்ட தொகுதியிலுள்ள குளங்களின் பொதுவான திறவியல்பை முதலில் ஆய்வு செய்து அதற்குரிய மதிப்பை முடிவு செய்துகொள்ள வேண்டும். இவ்வாறு மதிப்பிடப்பட்ட குளத்திறவியல்பை அளவு கோலாகக்கொண்டு, குளத்தொகுதியிலுள்ள ஒவ்வொரு குளத்தையும் ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.

ஆய்வு செய்யும்பொழுது, குளத்தின் கீழுள்ள பாசனத்திற்கு வேண்டிய கொள்ளளவைவிட, குளத்தின் கொள்ளளவு

குறைவாக இருக்குமானால், சென்ற அதிகாரத்தில் கூறிய முறையில் தூர் எடுத்தாலே போதுமானதாகயிருக்கும். குளத்தின் கொள்ளளவு, வேண்டியதைவிட மிகுதியாக இருந்தால், அதைத் தக்கவாறு குறைத்துக்கொள்ளலாம். அதாவது குளத்தின் நிறைநீர் மட்டத்தைத் தணித்துக்கொள்ளலாம். அப்படித் தணிக்கும்பொழுது எதிர்வாயில் நீர்ப்பிடிப்பு குறையும், விளைவாக, மேற்குளத்துப் பாசனத்தைக் கூடுதலாக்க முயலலாம். இதற்கு மாற்று வழியாக, ஆய்விலிருக்கும் குளத்தின் நிறைநீர்மட்டத்தைத் தணிக்காமல், அதாவது கொள்ளளவை அப்படியே வைத்துக்கொண்டு, பாசனத்தைக் கூடுதலாக்க இயலுமா எனப் பார்க்கலாம். இயலுமெனில், கீழ்க் குளத்தின் நிறைநீர் மட்டத்தையும் கொள்ளளவையும் குறைத்து அதன் நீர்ப்பிடிப்பைக் குறைக்க இயலுமா என்பதையும் ஆய்ந்து பார்க்க வேண்டும். ஆக, குளத்தொகுதி ஒவ்வொன்றையும் எடுத்துக்கொண்டு, தொகுதியிலுள்ள குளங்களை ஒன்றையொன்று தொடர்ந்தாற்போல் ஆய்வு செய்வது இன்றியமையாதது என்பது தெளிவாகும்.

மேற்கூறியவை குளத்தொகுதிகளின் உறுப்புக்களாக அமைந்திருக்கும் மானாவாரிக்குளங்களின் திறனை மிகுப்பதற்கான ஆய்வு முறைகளாம். சில குளங்கள், ஒரு தொகுப்பின் உறுப்பாக அமையாமல், தனித்தே இருக்கும். அந்த நிலையில், அண்டைக் குளங்களின் திறன்களுடன் ஒப்பிட்டே ஆய்வுசெய்ய முடியும். அதேபோல் தனித்தனியாக ஆற்று நீர் வரத்துள்ள குளங்களையும், அண்டையிலுள்ள ஆற்றுநீர் வரத்துள்ள குளங்களுடன் ஒப்பிட்டு ஆய்வு செய்தல் வேண்டும்.

* * * *

பற்பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னரே அமையப்பெற்ற ஏரிகளும் குளங்களும், கவனக் குறைவால் நாளடைவில் பழுதடைந்து போயின. சமுதாயத்தின் பெரும் செல்வங்களாக இவற்றைப் பேணிக்காப்பதில் ஏன் கவனக்குறைவு ஏற்பட்டது என்ற கேள்விக்கு தெளிவான விடைகூற முடியாது. ஆயினும் நாட்டின் ஆட்சி அமைப்பு மாற்றங்களின் வரலாற்றிலிருந்து, விடையை ஒருவாறு தெளிவுபடுத்தலாம்.

தமிழ் மன்னர்கள் அரசோச்சிய நாட்களில் உள்ளூர் நாட்டாண்மை மிகவும் வலிவுடன் விளங்கியது. மக்கள் தம்மைத்தாமே ஆண்டு கொள்ளும் ஆட்சியாக இருந்தது. தம் வாழ்க்கைக்கு வேண்டியவையனைத்தையும் தாமே வகுத்துக் கொண்டனர். நாட்டைப் பாதுகாக்கும் அளவுக்குத்தான் மன்னனுக்குத் திறை செலுத்தி வந்தனர். மன்னனும் நாட்டைப் பாதுகாப்பதற்கென்று ஊதியம் கொடுத்து நிலையான பெரும் படைகளை வைத்துக் கொள்ளவில்லை. அண்டை நாட்டு மன்னர்களுடன் பல்லாற்றானும் நட்புறவைக் கொள்ளும் பொறுப்பு மன்னனுடையதாகவிருந்தது. போர் மூளும் காலங்

களில் படைதிரட்டும் பொறுப்பு குறுநில மன்னர்களுடையதாக இருந்தது. அப்பொழுது மக்களே படையாகத் திரள்வர். ஆக, போர் மூளும் காலங்களிலும் போரிடும் நேரங்களிலும் மட்டுமே மேலிடத்துக்கட்டுப்பாடு அவர்கள் வாழ்க்கையில் குறுக்கிட்டது. மற்ற வேளைகளில் மக்களின் வாழ்க்கை வளத்தை மேம்படுத்துவதே மன்னனின் முதன்மையான பணியாக இருந்தது.

விஜய நகரப் பேரரசின் எல்லைகள் மொழியெல்லையைத் தாண்டி தமிழகத்துக்குள் நுழைந்த பொழுது, அந்தப் பேரரசின் குறுந்தலைவர்களே தமிழகப் பகுதிகளில் நாயகர்களாக அமர்ந்து கொண்டனர். கைப்பற்றிய நாட்டைக் கை நழுவாது வைத்திருப்பதற்கு நாயகர்கள் தம்மிடம் தனிப்படைகள் வைத்திருந்தனர். படைவீரர்கள் பேரரசின் மையப்பகுதிக்கருகிலேயே திரட்டப்படவே பெரும்பாலோர் ஊதியத்துக்கென நாடுவிட்டுநாடு வந்தவர்களாயினர். இவற்றின் விளைவாக நாட்டாண்மை பெரும்பாலும் மக்களிடமிருந்து நாயகர்களிடம் கை மாறியது. நாயகர்களும் பேரரசின் பொற்காலத்தில் அதன் நம்பிக்கைக்குரியவர்களாக இருந்தனர். நாட்டாண்மை மக்களிடமிருந்து விலகவும், அவர்களுக்கு, பேரரசின் நாயகர்களுக்குத் தீர்வை செலுத்துவதே பெரும் பொறுப்பாகி விட்டது. மக்கள் நல்வாழ்வின் இன்றியமையாமையா உறுப்புகளாயிருந்த நாட்டாண்மை, நீராண்மை, வேளாண்மை முதலியவற்றில் அவர்களிடையே இருந்து வந்த கட்டு சிறிது சிறிதாகக் குலையத் தொடங்கியது. "தீர்வையைப் பிரிக்கும் மேலிடம் இதையும் செய்து கொடுக்கட்டுமே" என்ற மனப்பான்மை வளரத் தொடங்கியதுபோலும்.

வேற்று நாட்டினரான ஆங்கிலேயர் ஆட்சியின் முற்பகுதியில் இச்சீர்குலைவு மேலும் வளர்ந்து, ஏரிகளும் குளங்களும் மேன்மேலும் பழுதுபடலாயின. மக்கள் வாழ்விலும் வளம் குன்றத்தொடங்கியது. பத்தொன்பதாம் நூற்றுண்டின் பிற்பகுதியில் மக்களிடையே பஞ்சமும் பட்டினியும் தோன்றலாயின. இதைக்கண்ட ஆங்கிலேய அரசும் சீர்குலைவின் காரணங்களை ஆராய்ந்து நிலைமையைச் சீர்படுத்தும் வகையில் செயற்படத் தொடங்கியது.

ஆராய்ச்சியின் விளைவாக ஆங்கிலேய அரசும், பாசன வசதிகளைப் பாதுகாக்கும் பொறுப்பு இயன்றவரை மக்களிடமேயிருக்க வேண்டும் அவற்றைச் செப்பனிட்டுச் சீராக வைத்துக் கொள்வதும் அவர்களுடைய பொறுப்பினில் விட்டுவிடுவதே மேலானது என்றும் முடிவு செய்தது.

ஆனல், மக்கள் வலிவிழந்திருந்த நிலையில், வாய்க்கால்களில் தூரெடுத்து அவற்றைச் செப்பனிடுவதென்பது அவர்களால இயலாத ஒன்று என்பதை ஆங்கிலேய அரசு உணர்ந்தது. ஆகவே பழுதாகிக்கிடந்த ஏரி குளங்களைச் செப்பனிட்

டுப் பேணும். பொறுப்பைத் தன் நேர் ஆட்சியிலிருந்த பகுதிகளில் அரசு தானே ஏற்றுக்கொண்டது. வாய்க்காலில் தக்க பொழுதில் தூர்வாரி நீர்ப்போக்கை பெருமளவில் வைத்திருக்கும் பணியை மட்டும் குடிமக்களின் நேர்ப்பொறுப்பில் விட்டிருந்தது. இதற்கு வேண்டிய சட்டங்களும் நிறைவேற்றப் பட்டன.

1883-ம் ஆண்டில், மேலே குறிப்பிட்டிருக்கும் ஆட்சி நடவடிக்கைகளின் விளைவாக, குளமீட்சித் திட்டம் என ஒரு பெருந்திட்டம் செயற்படத்துவங்கியது. திட்டத்தை ஆய்வு செய்வதற்கெனத் தனிப் பொறியியல் கோட்டங்கள் அமைக்கப் பட்டன. இவற்றில் பணிபுரிந்த பொறிஞர்கள் ஒவ்வொரு குளத்துக்கும் சென்று மட்ட அளவைகள் எடுத்துக் கொள்ளளவுகளைக் கணக்கிட்டனர். பாசனப் பரப்பளவுகளை சிற்றூர் கணக்கர்களிடமிருந்து குறித்துக் கொண்டனர். நிறைநீர் மட்டங்களைக் கணித்தனர். மிகும் மழையளவுகளிலிருந்து எதிர்பார்க்கக்கூடிய பெரும் வெள்ள அளவையும் கணித்தனர். மிகை நீரை குளத்தைச் சேதப்படுத்தாமல் கழித்து விழுவதற்கு வேண்டிய கலுங்கலின் நீளம், பெரும் வெள்ள மட்டம், அதைப் பொறுத்து கரையின் உச்சி மட்டம் யாவற்றையும் கணித்தனர். கணித்தவற்றிற்கேற்ப, கரையையும் கலுங்கலையும் செப்பனிட ஆகும் தொகையையும் கணக்கிட்டுச் செலவு மதிப்பீடுகளை ஒழுங்கு செய்தனர்.

குளமீட்சித் திட்டத்தின் கீழ் பொறியாளர்கள் செய்திருக்கும் பணியின் சிறப்பை எடுத்துச் சொன்னால்தான் தெரியும். பின்நோக்கிப் பார்க்கும் பொழுது, அறுபது, எழுபது ஆண்டுகளுக்குமுன்னர் சாலைகள் போக்குவரத்து முதலியவை குறிப்பிடத்தக்க அளவு இல்லாமலிருந்த போதே அவர்கள் செய்திருக்கும் பணிகள் கடும் உடல் உழைப்பினால் விளைந்தபயன்கள் அவை என்று தெரியும். மட்டக் கிளைகளையும் மட்ட வரைக் கோல்களையும் அளக்கும் சங்கிலிகளையும் சுமந்து பணியாளர்கள் பின் தொடர கால்நடையாகவே சிற்றூர் சிற்றூராக ஒரு குளம் ஒரு குட்டை தவறாமல் சென்று செய்துள்ள பணிகள் நம் பாராட்டுக்குரியவை.

இனி இந்தக் குளமீட்சித் திட்டத்தின் தனித்தன்மைகளைப் பகுத்துப் பார்த்தால், குளங்கள் வெள்ளத்தினால் மீண்டும் பழுதுபடாமல் பார்த்துக் கொள்வதையே தலையாய நோக்கமாகக் கொண்டு இத்திட்டம் இயங்கியமை புலனாகும். பெரும் வெள்ளத்தைக் கணக்கிட்ட அளவுக்கு நம்பகமான நீர் வளத்தை, ஆண்டு முழுவதுமுள்ள நீர்வரத்து கணக்கிடப்பட வில்லை. அத்தகைய கணக்கீடு திட்டத்தின் நோக்கமாகவும் இருக்கவில்லை.

இருப்பினும், குள மீட்சித் திட்டப்பணிகளை அனைவரும் வரவேற்றனர். 1901-ம் ஆண்டிலிருந்து 1906-ம் ஆண்டுவரை இயங்கிய முதல் இந்தியப் பாசனப் பெருங்குழு, இத்திட்டத்தை

மேலும் வலிவுடன் செயற்படுத்த வேண்டுமென விரும்பியது. ஏரி, குளங்களை அவற்றின் பழைய திற்றுக்கொப்பச் செப்பனிட்டாலேயே பாசனத்தில் பற்றுக்குறையையும், நீரவையைத் தள்ளிப்போடும் தேவையையும் தவிர்க்கலாம் எனக் குழு கருதியது. (அந்தக் காலத்தில் நாடு அயலவர் ஆட்சியின் கீழ் இருந்தபொழுது பணிகளனைத்தும் வணிக நோக்கிலேயே திட்டமிடப்பட்டன.)

குளமீட்சித் திட்டப்பணிகள் 1940ம் ஆண்டுவரை இயங்கி வந்தன. பணிகள் முற்றுப்பெறவில்லை; பெரும் பகுதி செயற்படுத்த எடுக்கப்படவேயில்லை. குளங்களின் எண்ணிக்கை முப்பத்தேழாயிரத்துக்கும் அதிகம். திட்டச் செலவுக்குப் பணம் ஒதுக்கப்பட்ட அளவுக்குத் தக்கவாறே திட்டப் பணிகளின் முன்னேற்றமும் இருந்தது. 1940ம் ஆண்டில் இரண்டாவது உலகப்போர் மூண்டது. அரசின் கவனம் முழுதும் போருக்கு ஆயத்தம் செய்வதிலேயே கழிந்தது. குளமீட்சித் திட்டம் போன்ற மக்களின் நலப்பணிகள் பெரும்பாலும் நிறுத்தி வைக்கப்பட்டன. போர் முடிந்து நாடு விடுதலை அடைந்த சிறிது காலத்திற்குள் குறுநிலக்கிழார் (ஜமீந்தார்) களின் உரிமைகள் பறிக்கப்பட்டன. அவர்கள் பார்வையிலிருந்து வந்த ஏரிகளும் குளங்களும் அரசுடைமையாயின. அதுவரை குறுநிலக்கிழார்களின் நேர்ப்பார்வையிலிருந்த காரணத்தால், இவை குளமீட்சித் திட்டத்தின் கீழ் ஆய்வு செய்யப்பெற்றிருக்கவில்லை. மக்களாட்சி நிலை பெறவும், குளமீட்சித் திட்டம் புத்துயிர் பெற்றது. முதற் கட்டமாக பழைய குறுநிலக்கிழார்களின் நேர்ப்பார்வையிலிருந்த ஏரிகளும் குளங்களும் திட்டத்தின் கீழ் எடுக்கப்பட்டன. அதுவும் முறையாகத்தான் இருந்தது.

* * * *

தற்பொழுது, தமிழ் நாட்டில், ஏரிகளையும் குளங்களையும் பொறுத்த ஆய்வுகள் பின்வருமாறு நடந்து கொண்டிருக்கின்றன.

1. குளமீட்சித் திட்டத்தின் கீழ், குளங்கள் வருங்காலத்தில் பழுதுரு வகையில் செப்பனிடுவதற்கான ஆய்வுகளும் பணிகளும்

2. தூர்வாரி (கொள்ளளவு) மீட்கும் திட்டம்: இத்திட்டத்தின் தலையாய நோக்கமாவது இழந்து போன கொள்ளளவை மீட்பதுதானேயன்றி தூர் வாருவதன்று.

3. சிறப்புச் சிறு பாசனத் திட்டம்: இதன் கீழ் பழைய ஏரிகளுக்கும் குளங்களுக்கும் நீர்வரத்தைப் பெருக்கும் முறையில் ஓடைகளுக்கும் சிற்றாறுகளுக்கும் குறுக்கே அணைகள் அமைத்து நீரைத் திருப்பிக் கொண்டு வருவது போன்ற பணிகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. உடன், செப்பனிடும்பணிகளும்நடக்கின்றன. புதிய ஏரிகளும் அமைக்கப்படுகின்றன.

இப்படித் தனித்தனி வழிகளில், ஒன்றுக்கொன்று தொடர்பின்றி நடந்து வரும் பணிகளை ஒருங்கிணைத்துத் திட்டமிட்டு பணிகளின் விளை பயன்களின் மேன்மைக்கேற்ப வரிசைப் படுத்திச் செயற் படுத்தினுல் பயன்மிக்கதாகவிருக்கும். அப்படிச் செய்யும் பொழுது, அதிகாரத்தின் முற்பகுதியில் கூறியதுபோல், நீர் நிலையியல் அடிப்படையில் தீர ஆய்வுசெய்ய வேண்டும்.

இத்தகைய ஆய்வில் ஒவ்வொரு குளத்தொகுதியும் ஒவ்வொரு திட்டமாக அமையும், தொகுதியிலுள்ள குளங்கள் அனைத்தையும் ஆய்வு செய்து,

1 வேண்டிய அளவுக்குத் தூர்வாரி மண்ணீர் செழுப்பிக் குழிகள் அமைப்பது; நிறை நீர்மட்டத்தையும் எதிர்வாயையும் உயர்த்தி இழந்துள்ள கொள்ளளவை மீட்பது,

2. குளத்தொகுதியின் வடிநிலதிறனியல்பிற்கும் குளத் திறனியல்புக்கும் தக்கவாறு பணிகளை மேற்கொண்டு பாசனப் பரப்பளவைக் கூடுதலாக்குவது: (இதற்காகக் குளங்களின் கொள்ளளவைக் கூடுதலாக்கல், புதிய ஏரிகள் அமைத்தல், குளங்களுக்கு நீர் வரத்தைப் பெருக்கல் போன்ற பணிகளை மேற்கொள்வது),

3. மற்றும் குளங்களைச் செப்பனிட்டுச் சீர் செய்வது.

இவையே ஒருங்கிணைத்த ஏரிகள் மேம்பாட்டுத்திட்டத்தின் உறுப்புக்களாக அமையும்.

ஆனல் மாநிலத்திலுள்ள குளங்கள்,குளத் தொகுதிகளனைத்தையும் ஒரே மூச்சில் ஆய்வுக்கோ பணிக்கோ எடுத்துக் கொள்வதற்கு அரசின் நிதித்திறன் அனுதிக்காது. குளங்கள் பல்லாயிரக்கணக்கிலும் குளத்தொகுதிகள் ஆயிரக்கணக்கிலும் இருப்பதால் திட்டத்தை மாநிலம் முழுவதிலும் செயற்படுத்த மொத்தச் செலவு என்ன ஆகும் என்பதைத் தோராயமாகக் கூட உடன் சொல்ல இயலாது. ஆகவேதான் 1972-ம் ஆண்டு மாநிலத் திட்டப் பெருங்குழுவிடம் கொடுத்த அறிக்கையில் ஆண்டுக்கு ஐந்து கோடி ரூபாய் விதம் மாநில நெடுநோக்குத் திட்டக் காலத்தின் பன்னிரண்டு ஆண்டுகளில் அறுபது கோடி ரூபாய் செலவாகும் என்று மட்டுமே குறிப்பிட முடிந்தது: ஏரி மேம்பாட்டுத்திட்டத்தில் மொத்தம் என்ன செலவாகும் என்று குறிப்பிட முடியவில்லை.

ஏரிகள் மேம்பாட்டுத் திட்டம் என்பது ஆயிரக்கணக்கான குளத்தொகுத்திட்டங்களை இணைத்த மாபெருந்திட்டமாகவிருக்கும். அத்தகைய மாபெருந்திட்டத்தின் முனேடிகளாக சில

குளத்தொகுதித் திட்டங்களையளாவது ஆய்வு செய்வது நலம் என்று முன்பே கண்டிருந்தோம்.

இருபது இருபத்தைந்து குளத்தொகுதிகளை முன்னோடித் திட்டங்களுக்காக எடுத்துக்கொண்டு அவற்றை நன்கு ஆய்வு செய்யவேண்டும். அவற்றுக்கு ஆகும் செலவையும் விளையும் பயனையும் தீர்த்துக் கணக்கிட வேண்டும். பயன்-செலவு விகித (Benefit-cost ratio) மேன்மைக் கேற்பத் திட்டங்களை வரிசைப் படுத்தவேண்டும். இந்த வரிசையும் மாநிலப் பெருந் திட்டத்தில் ஏற்றுக் கொள்ளக் கூடிய முன் மாதிரியாகவிருக்கும்.

இவ்வாறு ஆக்கப்பட்ட முன்னோடித் திட்ட விவர மதிப்பீடுகள் கிடைத்த பின்னர்தான், மாநிலம் முழுவதிலும் செயற்படவிருக்கும் ஏரி மேம்பாட்டுப் பெருந்திட்டத்தின் வடிவம் தெரியவரும்: பெருந்திட்டத்தின் நிரலையும், அரசின் நிதித் திறனுக்கேற்ப வகுத்துச் செயற் படுத்தலாம்.

10. புதுமை வாய்க்கால்

புதுமை வாய்க்கால் என்று சொல்லும்பொழுது ஒரு நிகழ்ச்சி நினைவுக்கு வருகிறது. பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே இயற்கை தீட்டிய எழிலோவியமாம் காவிரிப் படுகையின் ஆறுகளையும் வாய்க்கால்களையும் பார்வையிட வந்திருந்தார் வல்லுநர் ஒருவர். இச்சரகத்தில் தண்ணீர் மிகுதியாக விரயம் ஆகிறது என்பது அவர் எண்ணம். இதற்கு அடிப்படை கிடையாது இந்தப்பகுதியிலுள்ள செழிப்பைப் பார்த்துவிட்டு விரயம் இருக்கத்தானே வேண்டும் என்று மேல் எழுந்த வாரியாக எண்ணுகின்றீர்கள். உலகில் இதுபோன்ற எந்தப்பாசனப் பகுதியைப் பார்வையிட்டாலும் பல பாசன ஆராய்ச்சிகளின் விளைவுகளைச் சீர்தூக்கிப் பார்த்தாலும் காவிரி வாய்க்கால்களில் நீர் விரயம் அதிகம் என்பது தவறான கருத்தே எனப் பலவாறு எடுத்துக் கூறியும் அவர் நிறைவு கொள்வதாயில்லை.

''காவிரிப் படுகைப்பகுதியில் ஆறுகளும் வாய்க்கால்களும் பள்ளத்தில் (? ''பள்ளத்தில்'' என்றது வல்லுநரின் வாய்மொழி) ஓடுகின்றன. ஆகவே அவற்றை வெறும் கழிவு ஓடைகளாகவே தான் கருதவேண்டும். அவற்றினின்றும் பாசனத்துக்குத் தண்ணீர் கொண்டு போகவேண்டுமென்றால் இரண்டு மைல் மூன்று மைல் என்று வாய்க்கால்கள் எடுத்துக்கொண்டு போக வேண்டியதிருக்கிறது. இதனால் தண்ணீர் விரயமாகிறது. பாசனமும் திறனுடன் செயற்படுவதில்லை. இவையனைத்தையும் சீர் செய்ய வழியிருக்கிறது. அதாவது இயற்கையாய் அமைந்துள்ள ஆறுகளையும் வாய்க்கால்களையும் கழிவு ஓடைகளாக மட்டுமே பயன்படுத்தவேண்டும். பாசனத்துக்கென்று தனியாக முகடுவரைகளின் வழியே காரை பூசிய புதிய கால்வாய்கள் அமைக்க வேண்டும்'' என்று யோசனை கூறினார்.

முதலில், காவிரிப் படுகையின் நிலப்பாங்கு இதற்கு ஒத்ததன்று. இந்தப் படுகை நிலப்பகுதி மேடென்றும் ஓடைப் பள்ளமென்றும் உச்சிப்பரம்பென்றும் பக்கவாட்டுச் சரிவென்றும் கண்ணுக்குத் தெரிவதுபோல் இங்கேயில்லை. படுகைப்பகுதி முழுவதுமே மெல்லென, ஒரே சீராகக்கடலை நோக்கித் தாழ்கிறது. வாய்க்கால்களை இரண்டு மைல் மூன்று மைல் என்று எடுத்துக்கொண்டுபோக வேண்டுவதுவும் இதனால்தான்-அவற்றை, வாய்க்கால் மடையிலிருந்து செங்குத்தாக பக்கவாட்டில் எடுத்துக்கொண்டுபோவதற்கு. தண்ணீர் பாய வேண்டிய அளவுக்கு நிலச் சரிவுஇல்லை. தவிரவும் படுகை நிலத்தில் வாய்க்கால்களிலிருந்தும் வயற்கால்களிலிருந்தும் கசிந்து' 'இழந்து'' போகும் தண்ணீர், ஊற்றாக இறங்கி, நிலப்பரப்புக்கு அடியிலுள்ள மாபெரும் மண்ணீர் ஏரியை நிரப்ப உதவுகிறது. மண்ணீர் ஏரி நிரம்பி

யிருந்தாலே பாசனத்துக்குப் பாயும் வாய்க்கால் தண்ணீரின் அளவு குறைந்துவிடுகிறது. மேலும், இயற்கையாகவே அமைந்துவிட்ட படுகைப் பாசனத் "திட்டத்"தின் கீழ், தண்ணீர் பன்முறை பயனுகிறது. செயற்கையாக உச்சிப் பரம்பும் பாசனக்கால்வாய்கள் எடுப்பதற்கு ஏற்ற நிலப் பாங்குமில்லை. நூற்றுக்கோடி கணக்கில் செலவாகும். ஆயிரக் கணக்கான ஏக்கர் நஞ்சைகளும் பாழாகும். மக்களும் சம்மதிக்கமாட்டார்கள். வல்லுநரின் கருத்துரை இயற்கைக்குக் கொஞ்சமும் ஒவ்வாதது.

அதிகாரத் தலைப்பிலுள்ள புதுமை வாய்க்கால்களுக்கும் வல்லுநர் விரும்பியதைப்போன்ற புதிய வாய்க்கால்களுக்கும் பெயரளவில் கூடத் தொடர்பு கிடையாது என்பதைத் தெளிவாக்கவே இதை நினைவுபடுத்திக்கொண்டோம். நமது பழங்கால வாய்க்கால்கள்தாம் புது வடிவம் பெற்று புதுப்பிக்கப்பட்ட பின்னர் புதுமை வாய்க்கால்களாகின்றன.

* * * *

மனித சமுதாயம் முழுவதையும் ஒரே இனமெனக் கொண்டு சமுதாய அமைப்பின்வளர்ச்சியைஉலகக்கருத்தரங்குகளில் ஆராய்ந்ததில், வளர்ச்சியின் முன்னேற்றம் ஒரே நடையாக ஒரே சீராக இருந்திருக்கவில்லையென்பது தெளியக்கிடந்தது சமுதாய வளர்ச்சியைச் சில நிலைகளாக வகுத்துக்கூற இயலும். சமுதாயம் ஒரே நிலையிலிருக்கும் காலத்தில் முன்னேற்றம் மெல்லவே நடைபோடும். அடுத்த நிலைக்கு மாறும்பொழுது துள்ளி முன்னேறும். மேலும். அடுத்த வளர்ச்சி நிலையையடைந்த பின்னரும் பழைய நிலைகள் அனைத்திலும் கூட இயங்கிவரும். விண்வெளிக்கால மனிதர்கள் தோன்றியுள்ள இந்த நாளிலும் கற்கால மனிதர்களும் இருக்கிறார்களல்லவா?

இந்த அடிப்படையில், சமுதாய வளர்ச்சி நிலைகளையும் அவற்றின்விவரக்குறிப்புகளையும்,காலஅடிப்படையில்வரிசைப் படுத்தி பட்டியலிட்டுக் காட்டலாம் (கீழே கொடுத்திருக்கும் பட்டியல் ஓர் ஆங்கிலப் புத்தகத்திலிருந்தவற்றை தழுவியது.

மனித சமுதாய வளர்ச்சியின் முன்னேற்றப் பட்டியல்
முதல் நிலை

கால கட்டம்:	புதிய கற்காலத்துக்கு முன்னர்
உணர்வு நிலை:	இயற்கையோடிணைந்தது
சூழ்நிலை:	குகைகளும் அவற்றைச்சுற்றியும்
தொழில்திறன்:	நெருப்பு உண்டுபண்ணுதல்: கல்லாலும் எலும்பாலும் கருவிகள் செய்தல்
அறிவுத்திறன்:	——

பயணத்திறன் : நடை

சொல்திறன் : குகைச் சுவர்ப்படங்கள்

அமைப்பு : குடும்பம்

இரண்டாவது நிலை

காலகட்டம் : புதிய கற்காலம்

உணர்வுநிலை : இயற்கையோடிணைந்தது; உற்றுணர்ந்து கற்றுணர்தல்

சூழ்நிலை : சிறு குடியிருப்பு

தொழில்திறன் : விலங்குகள் தாவரங்கள் பிராணிகளின் ஆற்றலைத் தன் வசப்படுத்தல். நன்ருகச் செதுக்கிய கற்கருவிகள்

அறிவுத்திறன் : அரைகுறை

பயணத்திறன் : விலங்குகள் மீது, நடைபாதைகள், கடல் பயணம்

சொல்திறன் : எண்ண உருவகங்கள்

அமைப்பு : வேட்டைக் கும்பல், சிறு பாளையம்.

மூன்ருவது நிலை

காலகட்டம் : நாம் அறிந்துள்ள மனித வரலாற்றின் துவக்கத்திலிருந்து கி. பி. பதினேழாம் நூற்ருண்டு முடிய

உணர்வு : (ஆறுகளை) நீரைச் சார்ந்தது

சூழ் நிலை : பேரூர்

தொல்திறன் : காற்றையும் நீரையும் வித்தாகக்கொண்ட ஆற்றல்: பாசனம் உலோகங்களிஞல் செய்த கருவிகள் , சக்கரம்

அறிவுத்திறன் : கணிதம், விண்ணியல், தனி அறிவு வளர்ச்சி (வரலாற்றில் புகழ்பெற்ற அறிஞர்களின் தோற்றம்)

பயணத்திறன் : படகுகள், சக்கரவண்டிகள், ஆறுகள் சாலைகள்.

சொல்திறன் : எழுத்து

அமைப்பு : பேரரசுகள் அரசியலில் மதம்

நான்காவது நிலை

காலகட்டம்	:	பதினேழாம் நூற்றுண்டிலிருந்து இருபதாம் நூற்றுண்டின் முற்பகுதி முடிய
உணர்வு	:	பெருங் கடல்களையும் மாபெரும் நிலப் பரப்புகளையும் சார்ந்தது
சூழ்நிலை	:	மாநகரம்
தொழில்திறன்	:	ஒருவகை ஆற்றலை இன்னெருவகை ஆற்றலாக மாற்றுதல் இயந்திரங்கள்: பெருந்தொகை முறையில் பொருள் உற்பத்தி
அறிவுத்திறன்	:	நியூடனின் சூத்திரங்கள், புகழ்பெற்ற கிரேக்க அறிவாளிகளின் படைப்புகள்.
பயணத்திறன்	:	பெருங்கடல்களுக்கிடையே இயக்கங்கள் பெருவழிச்சாலை வலைகள், புகைவண்டி
சொல்திறன்	:	இயந்திரத்தினுல் அச்சு
அமைப்பு	:	நாட்டுப்பற்றுள்ள அரசுகள், மக்கள் ஆட்சியின் தோற்றம்

ஐந்தாவது நிலை

காலகட்டம்	:	இருபதாம் நூற்றுண்டின் பிற்பகுதிக்குப் பின்னர்
உணர்வு	:	விண்வெளியைச் சார்ந்தது
சூழ்நிலை	:	பெரு நகரங்கள் தொகுப்பு
தொழில்திறன்	:	மின் ஆற்றல், அணு ஆற்றல், தானேயா யியக்கம் தானேயாய்க் கட்டுண்ட இயக்கம்
அறிவுத்திறன்	:	ஐன்ஸ்டீனின் சார்பியல் கொள்கை தொகுப்பு வளர்ச்சிக் கொள்கை, நல்ல மைப்புக் கொள்கை
பயணத்திறன்	:	விண்வெளியில் ஆய்வுப்பயணங்கள்
சொல்திறன்	:	மின்னியந்திர வழி (ஒரே நேரத்தில்) விண் வெளிக்கும் செய்தி அனுப்பிப் பெறுதல்)
அமைப்பு	:	நாட்டுப் பற்றுக்கு அப்பாலான "அனைத் துலக அரசு" மனித சமுதாயத்தின் தனி முழு முதல் அதிகாரம்.

(From "THE WORLD SYSTEM OF MODELS, NORMS, VARIATIONS" - Edited by Ervin Lozlo)

இந்தப் பட்டியலிலுள்ள மூன்றாவது நிலையில்தான் மனித சமுதாயம் பண்பு என்னும் நகையை உணர்வுடன் அணிந்து கொண்டது. அதே நிலையில்தான் நீரைச் சார்ந்த உணர்வையும் பாசனத்திறனையும் வரலாறு படைக்கும் திறனையும் அடைந்திருந்த அளவுக்கு மனித சமுதாயம் வளர்ச்சியடைந்திருந்ததென்றால், அந்த நிலையிலேயேதான் இன்றும் உலகம் போற்றி வரும்மாபெரும் அறிவாளிகள் தோன்றியிருந்தனர் என்றால், அவையாவும், தற்செயலாக நிகழ்ந்ததெனக்கொள்ள முடியாது. எந்த நிகழ்ச்சியும் வளர்ச்சியும் அவற்றுக்கு வித்தான உணர்வைப்பொறுத்துத்தான் இருக்கும் மனித சமுதாயத்தின் வளர்ச்சியின் சிறந்த கட்டமான இந்த மூன்றாவது நிலையில் மனித சமுதாயத்தின் உணர்வு நீரைச் சார்ந்து இருந்ததெனில், மனித சமுதாய வளர்ச்சியில் நீருக்கு நாம் கொடுக்க வேண்டிய முதன்மையைப் புரிந்து கொள்ளலாம். ஆதலின் தமிழ் மக்களின் வாழ்க்கை வரலாறும் தமிழ்நாட்டுப் பாசனத்தின் வரலாற்றுடன் பிணைந்து கிடக்கிறது என்று சொன்னால் அது மிகையாகாது.

அதுபோன்று நமது தமிழ்நாட்டு வாய்க்கால்களின் அமைப்புகளிலேயே தமிழ்நாட்டுப் பாசனத்தின் வரலாறு அடங்கியிருக்கிறது. தமிழ்நாட்டுப் பாசன வாய்க்கால்களில் நாம் காணும் பலவகைப்பட்ட வடிவமைப்புகள் தமிழ்நாட்டுப் பாசன வரலாற்றின் பல காலகட்டங்களை எதிரொலிக்கின்றன.

ஒருபொருளின் மதிப்பு அதன் பற்றாக்குறையைப் பொறுத்திருக்கிறது. அது எப்போதுமே ஒரு நிலைத்த அளவில்தான் கிடைக்கிறது என்றால், அதன் தேவை அதிகமாகும் அளவிற்கு அதன் பற்றாக்குறையும் அதிகமாகும், மதிப்பும் அதிகமாகும். தண்ணீருக்கும் இது பொருந்தும். ஓர் ஆற்றுச் சரகத்து மக்கட்தொகை அதிகமாகும் அளவிற்கு நீரின் தேவை கூடுகிறது. சமுதாய வளர்ச்சியும் நீரை அதிக அளவில் பயன்படுத்தும் முறையில் இருப்பதால், தண்ணீர்த் தேவை இன்னும் பன்மடங்கு கூடுதலாகிறது. இவ்வாறு தண்ணீர்த் தேவை பன்மடங்கு கூடுதலாகும்போது நீர்வளம் நிலைத்த அளவாக இருக்கும் நிலையில் நீரின் பற்றாக்குறையும் மதிப்பும் கூடிக்கொண்டே போகிறது. மதிப்பு கூடும்பொழுது, பயன்படுத்துவதில் கவனமும் கூடுதலாக சிக்கனமும் வேண்டியிருக்கிறது (இந்தநியதியை, எழுதப்படும் பொருளின் தொடர்பையொட்டி, அடிக்கடி குறிப்பிட வேண்டியிருக்கிறது) இதற்கிணங்கவே நமது வாய்க்கால்களின் வடிவமைப்புகளும் காலப்போக்கிலேயே திருந்தி வந்திருக்கின்றன.

தமிழ் நாட்டில் வாய்க்கால் பாசனம் என்பது தஞ்சையில்தான் துவங்கியிருக்கவேண்டும். பாசனத்துக்கு உகந்த நிலப்பாங்கு, நிலவளம், நீர்வளம், வேண்டிய அளவு வான்வளம் அனைத்தும் ஒருங்கே அமைந்த பகுதி தஞ்சையின் காவிரிப் படுகைதான். துவக்கத்தில், ஆறுகளில் வெள்ளம் மிகை

யாகவே வந்துகொண்டிருந்திருக்க வேண்டும். ஏனெனில் காவிரியின் மேல் பகுதிகளில் தண்ணீர்த் தேவை இல்லாமலிருந்த காலம் அது: அங்கு ஆற்றுநீரைப் பாசனத்துக்குப் பயன்படுத்தத் தனித்திறன் வேண்டும்-அப்படி வேண்டும் திறன் இல்லாதிருந்த காலம். ஆகவே தஞ்சையின் காவிரிப்படுகை ஆறுகளில் வெள்ளம் மிகையாக வரும். அது பொங்கி, கரையை மீறிப் பக்கத்துப் புலன்களையெல்லாம் நிரப்பும். வெள்ளம் வடியும் பொழுது மீண்டும் ஆற்றுக்குள்ளேயே அடங்கிவிடும். வெள்ளத்தையும் வெள்ளத்து வண்டலையும் கட்டிக்கொண்ட வயல்களில் பயிர் செழித்து வளரும். வெள்ளங்கள் காலம் தவறாமல் முறையாக வந்து கொண்டிருந்தனவாதலால் மிகுந்த நம்பிக்கைத்தரத்துடன் பயிர் செய்ய ஏதுவாக இருந்தது. இந்த நிலையில் தனியாக வேறு வாய்க்கால்கள் எடுக்க வேண்டுமென்ற நிலை இல்லாமலிருந்தது. இயற்கையாய் அமைந்திருந்த வாய்க்கால்களே போதுமானதாயிருந்தன. இந்த நிலையில், வயல்களில் வேண்டிய அளவுக்குமேல் தண்ணீர் ஏறுவதும் கழிவதும் வழக்கமாக நிகழ்வதாயிருந்தது. "விரயம்" ஏராளம் தான். தண்ணீர் வேண்டிய அளவுக்கு மேல் கிடைத்துக் கொண்டிருந்த படியால் தண்ணீருக்கு மதிப்பே இல்லாமலிருந்தது. விரயத்துக்கும் மதிப்பே இல்லாமலிருந்தது. ஆகவே இதை முன்னிட்டு ஒருவரும் கவலை கொள்ளவில்லை.

அடுத்த கட்டமாக, ஆற்றோரமாக வாய்க்கால் எடுத்து, ஆற்றிலிருந்து வாய்க்காலுக்கு நீரைத் திருப்பும் திறன் ஏற்பட்டது. இதுவும் தேவையின் காரணமாகத்தான். மக்களின் குடியிருப்புகள் ஆற்றங்கரையையொட்டியே, கழிமுகப் பகுதிகளிலிருந்து மேல் நோக்கி அமையத் தொடங்கியபொழுது ஏற்பட்ட தேவை அது. ஆற்றங்கரைப் பகுதிகள் கழிமுகப் பகுதிகளைப் போன்றவையல்ல. கழிமுகப் பகுதிகளிலுள்ள பயிர் செய் நிலங்களும் ஆற்றுப்படுகைளும் மட்டங்களில் மிக்க வேறுபாடு உடையனவல்ல. ஆற்றங்கரை மருதநிலப்பகுதிகளிலுள்ள வயல்கள் ஆற்றுப்படுகையை விடச் சற்று மேடானவை பக்கவாட்டுச் சரிவுகளும் கண்ணுக்குத் தெரியும் அளவுக்குப் அமைந்தவை. வெள்ளம், ஆற்று வழி போதாமல் கரைகளை மீறி வழிவதில்லை. ஆகவே ஆற்றுத் தண்ணீரைத் தனியாக வாய்க்கால் எடுத்துத்தான் வயல்களுக்குத் திருப்பவேண்டும். ஆற்றில் வரும் நீர் மிகையாக இருந்ததால், நீரைத்திருப்புவதற்கு சிறிது உழைப்பு வேண்டியிருந்தாலும் பாசன முறையில் நீரைச் சிக்கனமாகப்பயன்படுத்த வேண்டிய கட்டாயம் இந்தக் கட்டத்திலும் ஏற்படவில்லை. வாய்க்கால் வழியே திருப்பப்பட்ட நீரை வேண்டிய இடங்களில் வாய்க்கால் கரையை வெட்டி வயல்களில் நிரப்பிக் கொண்டனர். வயல்களனைத்தும் வாய்க்காலுக்கும் ஆற்றுக்கும் இடையேயிருந்த குறுகிய சரிவில் அமைந்திருந்தன. ஆகவே வயல்களில் நிரப்பிய நீர் மிக விரைவாக, வழிந்தும் கசிந்தும் ஊற்றாய் மண்ணீரில் இறங்கியும் ஆற்றிக்கே திரும்பிவிடும் தன்மையாயிருந்தது. ஆகவே "விரயமும்" நிறையத்தானிருந்தது.

அடுத்த கட்டத்தில், ஆற்றில் நீர் குறைந்த நேரங்களிலும் கொரம்பு பிடித்துத் தண்ணீர் மட்டத்தை உயர்த்தி வாய்க்கால்களுக்கு நீரைத் திருப்பும் திறன் ஏற்பட்டது. மக்கட் தொகையேற்றத்திற்கேற்பப் பாசனத் தேவையும் கூடிக் கொண்டே வந்தது. நீரை விரயப்படுத்துவதும் குறைந்து கொண்டே வர வேண்டியிருந்தது. ஆகவே பாசன வாய்க்கால்களின் வடிவமைப்புகளை மேன்மையாக்கும் திறனும் கூடிக்கொண்டே வந்தது ஆற்றில் வரும் வெள்ளத்தையும் கூடிய அளவுக்கு ஏரிகளுக்குக் கொண்டு செல்லக் கூடிய பெரிய வாய்க்கால்கள், ஆற்றில் நீர் அருகிய காலத்திலும் நீரைத் திருப்புவதற்கு வேண்டிய மண் அணைகள், பின்னர் கல் அணைகள்-இப்படியாக வாய்க்கால் வடிவமைப்புத்திறன் மேன்மையடைந்து கொண்டேவந்தது. ஆங்கிலேயர்கள் ஆட்சிக்கு வந்த பின்னர் காரை அணைகள், தலை மதகுகள், பாசன மதகுகள், ஒழுங்கிகள், காட்டோடைகளுக்குக் குறுக்கே வாய்க்கால் பாலங்கள் என்று பல ஏற்பாடுகளும் அமைக்கப்படலாயின. புதுமையாக வடிவமைப்புத் திறன்கள் ஏற்படுகிற பொழுதெல்லாம், அதற்கேற்ப பழைய வாய்க்கால்களையும், மேன்மைப் படுத்தும் முயற்சிகள் குறிப்பிடத் தக்கஅளவுக்கு இருக்கவில்லை புதிதாக அமையவிருந்த வாய்க்கால்களில் மட்டுமே புதிய வடிவமைப்புகள் செயற்படுத்தப் பட்டன என்றே சொல்ல வேண்டும். இது இயற்கையே. இதன் விளைவாக, திறன் ஒன்றுமேயில்லாத வாய்க்காலிலிருந்து, இன்றைய காரைபூசிய புத்தம் புத்துருவாய்க்கால் முடிய அனைத்தையும் அதன தன்திறனுக்கேற்ப நாடெங்கும் இப்பொழுதும் இயக்கப்பட்டு வருவதைப்பார்க்கலாம். வாயக்கால்களைப் பொறுத்த வரையில் இதுவே இன்றைய சூழ் நிலை. புதிய வாய்க்கால்கள் எடுப்பதற்கு வேண்டிய புதிய நீர் ஆதாரங்கள் நமது மாநிலத்தில்போதிய அளவில் இல்லாத நிலையில், இருக்கும் வாய்க்கால்கள் அனைத்தையும் புதுப்பித்து நீரைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்திப் பாசனத்திறனையும் பாசனப் பரப்பையும் பயிர்ப் பருவங்களின் எண்ணிக்கைகளையும் கூட்டி உணவு உற்பத்தியைப் பெருக்க வேண்டும்.

வாய்க்கால்களனைத்தையும் புதுப்பிப்பதென்றால் மிகப் பெருத்த அளவில் செலவாகும். 1972ம் ஆண்டில், மாநிலத் திட்டப் பெருங்குழுவினர் இதைக் கணக்கிட்டதில் சுமார் 320 கோடி ரூபாய் செலவாகுமென்று தெரியவந்தது. இதில் காரை பூசுவதற்கு மட்டும் 280 கோடி ரூபாய் வேண்டுமென்று மதிப்பிடப்பட்டது. இன்றைய (1975) நிலையில் கணக்கிட்டால் மொத்தச் செலவு 500 கோடி ரூபாய் என்ற மதிப்பீடு வந்தாலும் அதிசயப்படுவதற்கில்லை. இவ்வளவு பெருந் தொகை செலவாகக்கூடிய மாபெருந்திட்டத்தைத் தீர ஆய்வு செய்ய வேண்டுமெனத் தனித்துச் சொல்ல வேண்டியதில்லை.

முன்னரே குறிப்பிட்டதுபோல், பழைய வாய்க்கால்களில் தலைமதகுகள் பாசன மதகுகள் கிடையா. கரையை வெட்டி

நீரைப்பாய்ச்சும் வழக்கம் இருப்பதாலும் நிலங்களில் வேண்டியதற்கும்மேலாகவே நீரைக்கட்டும் வழக்கம் இருக்கிறதாலும் வாய்க்காலிலும் கூடுதலான நீரைக் கொண்டுவர வேண்டியிருக்கிறது. அதற்கேற்ப வாய்க்காலும் பெரிதாக இருக்கவேண்டியிருக்கிறது. இதன் விளைவாக வாய்க்கால் கசிவுகளின் மூலம் நீர் இழப்புக்கள் பெருத்த அளவில் இருக்கின்றன. இவற்றையெல்லாம் கணக்கிட்டால், ஒரு சரகத்தில் நஞ்சையில் கட்டவேண்டிய நீரின் அளவு கனடிக்கு (கனடி-விநாடிக்கு ஒரு கன அடி) 90 ஏக்கருக்குச் சமமெனில், வாய்க்கால் தலைப்பில் திருப்பப்படும் ஒரு கனடி நீரின் பாசனத்திறன் 35 ஏக்கராகத்தான் இருக்கிறது. பாசன மதகுகள் அமைத்து அவற்றின் வழியே நஞ்சைக்கு கனடிக்கு 90 ஏக்கர் விகிதத்தில் நீரைப்பாய்ச்சுவது என்று ஏற்படுத்திக் கொண்டாலேபோதும். வாய்க்கால் தலைப்பில் பாசனத்திறன் 55க்குக் குறையாமல் உயர்ந்துவிடும். அதாவது வாய்க்காலில் திருப்பவேண்டிய நீரின் அளவு 35/55 என்ற ஈவில் குறைந்துவிடும். குறைந்த அளவுக்கேற்ப வாய்க்காலின் வடிவத்தையும் சுருக்கிக் கொள்ளலாம். அதன் விளைவாகக் கசிவும் குறையும். பாசனத்திறன் மேலும் ஏற்றம் அடையும். வாய்க்காலுக்கு இதற்குமேல் காரையும் பூசிவிட்டால் தலைப்பில் பாசனத்திறன் 70 ஆகக்கூடிவிடும். கீழேயுள்ள அட்டவணையில் காவிரிப்படுகைப் பாசன வாய்க்கால்களில் நிறைவேற்றக்கூடிய ஒவ்வொரு மேம்பாட்டுக்கு ஆகக்கூடிய செலவும் அதனால் விளையக்கூடிய பயனும் ஒப்பிடப்பட்டிருக்கின்றன.

(1) காவிரிப்படுகைப் பாசன வாய்க்கால்களில் சீரான முறையில் மதகுகள், ஒழுங்கிகள் அமைத்து நீராண்மையை மேற்கொள்வது.

முதலீடு (மதிப்பு) ,,	30	கோடி ரூபாய்
உணவுதானிய விளைச்சலில் எதிர்பார்க்கக்கூடிய கூடுதல்	2½	இலட்சம் டன்
ஆண்டுக்குக் கணக்கிட்ட செலவு		
(அ) முதலீட்டுக்கு ஆதாயம் கரைவு அனைத்தும் சேர்த்து முதலீட்டில் 15 சதவிகிதத்தில்	4½	கோடி ரூபாய்
(ஆ) நடப்புச் செலவு	1½	கோடி ரூபாய்
மொத்த ஆண்டுச் செலவு	6	கோடி ரூபாய்

ஆண்டுதோறும் எதிர்பார்க்கக்கூடிய பயன்:

2½ இலட்சம் டன் உணவு தானியத்துக்கு வேளாண்மைச் செலவு அனைத்தும் நீங்கலாக மதிப்பு டன்னுக்கு 500 ரூபாய் வீதம்	12½ கோடி ரூபாய்

ஆக இந்தத் திட்டத்தில் செலவைவிடப் பயன் 2.1 மடங்காக இருக்கிறது. திட்டம் நல்ல பயனையளிக்குமென்று எதிர்பார்க்கலாம்]

(2) காவிரிப் படுகைப் பகுதி பாசன வாய்க்கால்களில் காரை பூசிக் கசிவைக் குறைப்பதால் ஏற்படும் பயன் விவரம்:

முதலீடு (மதிப்பு	200	கோடி ரூபாய்
உணவு தானிய விளைச்சலில் எதிர் பார்க்கக்கூடிய கூடுதல்	2	இலட்சம் டன்

ஆண்டுக்குக் கணக்கிட்ட செலவு.

(அ) முதலீட்டுக்கு ஆதாயம் கரைவு முதலியன முதலீட்டில் 12 சத விகிதம்	24	கோடி ரூபாய்
(ஆ) நடப்புச் செலவு	—	
மொத்த ஆண்டுச் செலவு	24	கோடி ரூபாய்
2 இலட்சம் டன் உணவு தானியத்துக்கு வேளாண்மைச் செலவனைத்தும் நீங்கலாக மதிப்பு டன்னுக்கு 500 ரூபாய் வீதம்	10	கோடி ரூபாய்

ஆக, காரை பூசும் திட்டத்தில் செலவைவிடப் பயன் குறைவாகவும் $\frac{10}{24} \times 100 = 42$ சத விகிதமாகவும்தான் இருக்கிறது. மேலே குறிப்பிட்டுள்ள இரண்டு கட்டங்களையும் சேர்த்துக் கணக்கிட்டாலும் $\frac{10+12\frac{1}{2}}{24+6} \times 100 = 75$ சதவிகிதம்தான் ஆகிறது. செவைவிடப் பயன் குறைவாகத்தானிருக்கிறது.

ஆகவே, இப்பொழுதிருக்கும் நீர் நிலையியல், வேளாண்மை, விலைவாசிச் சூழ்நிலையில் காவிரிப் படுகைப் பகுதி வாய்க்கால்களில் காரை பூசுவதால் நல்ல பயன் எதிர் பார்ப்பதற்கில்லை என்ற முடிவுக்குத்தான் வரமுடியும்.

பழைமையான வாய்க்கால்களைப் புதுப்பிக்க வேண்டுமென்பதற்குச் சற்றும் ஐயமில்லை. எனினும், முதற்கட்டமாக

நாம் எண்ணியிருக்கும் பாசனத்திறன் மேம்பாட்டுக்கிணங்க அவற்றின் வடிவத்தைக் குறுக்கியும் தலை மதகுகள், பாசன மதகுகள், ஒழுங்கிகள் வேண்டிய அளவுக்கு அமைத்து அவற்றின் மூலம் பாசனத்துக்கு வேண்டிய நீரை மட்டும் வயல்களுக்குப் பாய்ச்சியும், இதன் விளைவாக மிகுதியாகும் நீரைக் கொண்டு மேலும் உணவு தானிய விளைச்சலைப் பெருக்க வேண்டும். பழைமையான வாய்க்கால்கள் இயங்கி வரும் பகுதிகளில், வாய்க்கால்களுக்குக் காரை பூசுவதை இரண்டாம் தரமாகத்தான் கொள்ள வேண்டும்: தற்காலத்தில் அந்தப் பகுதிகளில் தண்ணீர் தரும் பயனுக்குள்ள பொருளாதார மதிப்பு அதற்கு இடம் தருவதில்லை.

11. சீரான நீராண்மை

நீர்வளம் நிலைத்த அளவாக இருக்கும் நிலையில், நீரின் தேவை கூடுவதற்கேற்ப அதன் பற்றுக்குறையும் மதிப்பும் கூடுகிறது. மதிப்பு கூடுவதற்கேற்ப நீரைப் பயன்படுத்துவதில் கூடுதலான கவனமும் சிக்கனமும் வேண்டியிருக்கிறதென முன்னரே குறிப்பிட்டிருக்கிறோம், நீராண்மை என்பது இதுவே. நீராண்மையின் குறிக்கோளும் இதுவே; வரம்பும் இதுவே.

பற்றுக்குறையென்று இல்லையென்றாலும்கூட, நீராண்மையின் தரத்தை உயர்த்திச் செயல்பட்டு,பாசன நீரைச் சேமித்து, சேமிக்கப்படும் நீரைக் கொண்டு பயிர் விளைச்சலைப் பெருக்கலாம். ஆக, எந்த நிலையிலும், சீரான நீராண்மையை மேற்கொண்டுபாசனம் செய்தால் பாசனம் மேலும் அதிகப் பயனைத் தரும்.

ஒரு சரகத்தில் நீராண்மையின் தரம் என்னவாகயிருக்க வேண்டுமென்பது அங்கேயுள்ள நீர் வள இருப்புக்கும் நீர்த் தேவைக்குமுள்ள இடைவெளியை, அதாவது நீர்ப்பற்றுக் குறையின் அளவைப் பொறுத்து இருக்கும்; நீர் தரும் விளைவின் மதிப்பையும் பொறுத்து இருக்கும். நீராண்மைத் தரத்தின் உயர்வுக்கேற்ப நீராண்மைக்கு ஆகும் செலவும் கூடுதலாக இருக்கும்.

காலப்போக்கில் பற்றுக்குறை கூடிக்கொண்டே போகிறது என்ற நியதியையொட்டி நீராண்மையின் தரமும் உயர்ந்து கொண்டே போய் ஒரு குறிப்பிட்ட சீரை அடையும் பொழுது, அதற்கு ஆகும் செலவுக்கும் அந்தப்பகுதியில் நீர் தந்து கொண்டிருக்கும் விளைபொருளின் மதிப்புக்கும் தொடர்பு இல்லாமல் போய் விடுகிறது. செலவுக் கேற்ற பயன் கிடைக்காத நிலை ஏற்பட்டுவிடுகிறது. அந்த நிலையில், அப்பகுதி மக்களுக்கு இருக்கும் மாற்று நீரின் பற்றுக்குறைக்கேற்ப, நீராண்மைக்கு ஆகும் செலவுக்கேற்ப, நீரின் மதிப்புக்கேற்ப பயன் தரக் கூடிய வேறு பொருள்களை விளைவிக்க வேண்டியதாயிருக்கும்; வழக்கமாக விளைவித்ததைக்கைவிட வேண்டியதாயிருக்கும். எடுத்துக்காட்டாக பற்றுக்குறை உயர்வின் காரணமாக நீராண்மைச் செலவு மிதமிஞ்சிப்போய் நெல் சாகுபடி ஆதாயமில்லாமல் போய் விடலாம். அந்த நிலையில் நெல் விளைந்த நிலங்களில் கரும்பு/ பருத்தி சாகுபடி ஆதாயத்தைக் கொடுக்கலாம்.

ஆகவே நீராண்மைக்கும் பொருளாதார நிலைக்கேற்ப வரம்பு உண்டு: மிகுதியான செலவு உண்டு. நீராண்மைக்காக

கையிழப்பில்லாமல் எவ்வளவு செலவு செய்ய முடியும் என்பது ஒரு புறமிருக்க, எவ்வளவு செலவு செய்ய வேண்டும் என்பது பொறியியல் சிக்கலன்று; சமுதாயத்தின் அரசியல் திறனையும் வாழ்க்கை முறைகளையும் பொறுத்தே உள்ளது. இவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு தான் அரசு மேற்கொள்ள நினைக்கும் நீராண்மைத் திட்டங்களையும் செயல்முறைகளையும் வடிவமைக்க முடியும்.

*　　　*　　　*

இயற்கை நியதியின்படி, பழங்காலப் பாசன நாகரிகம் ஆற்றுப்படுகைகளும் அவற்றைச் சார்ந்த நிலங்களும் ஒன்றைப்போல் காட்சியளிக்கும், கடலையடுத்த படுகைப்பகுதிகளில் துவங்கி நிலைப்பெற்றிருந்திருக்கிறது. ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கின் மேற்பகுதியிலுள்ள குறிஞ்சி, முல்லை நில மன்னர்கள், படுகைப் பகுதிகளில் பாசனம் தந்த பொருள் வளம் கண்டு பொருமையுற்றுப் படையெடுத்துப் பாழ்படுத்த முயன்ற வரலாறுகளும் உண்டு. (பழங்காலங்களில் பேராறுகளின் மேற்பகுதிகளில் நீடுயர் பேரணைகள் கட்டி நீரைத் தேக்கிப் படுகைப்பகுதிகளின் கழுத்தை நெறிக்கும் பொறியியல் திறன் ஏற்பட்டிருக்கவில்லை!) அப்படிப்பட்ட படையெடுப்புகளைத் தடுத்துப் படுகைப் பகுதிப் பாசனத்தைக் காப்பதே அப்பகுதி மன்னர்களின் பெரும்பணியாக இருந்திருக்கிறது. இப்பொழுது காலம் மாறிவிட்டது. பகுத்துண்டு பல்லுயிர் ஓம்பும் நல்லறமும் சமுதாயத்தில் நிலவும் பண்பாகிவிட்டது. எடுத்துக்காட்டாக, பழைய உரிமைகளைப் பற்றியே பேசிக் கொண்டிராமல், நமது தேவைகளையும் பாதிக்காமல், காவிரி நீரை, குறிஞ்சி முல்லை நில மாநிலங்களுடன் நல்லமுறையில் பங்கிட்டுப் பயன்படுத்திக் கொள்ளவேண்டும் என்ற கருத்துக்கு மாற்றுக் கிடையாது தான். அதன் விளைவாக, படுகைப் பகுதியிலுள்ள பொருள் வளத்தின் தன்மையும் அளவும்மாருமலும் குன்றுமலுமிருக்க வேண்டிய அளவுக்கு அங்கே நீராண்மையைச் சீர்செய்ய வேண்டியதுதான். சுருங்கச் சொன்னால், தமிழ்ச் சமுதாயத்தின் உணர்ச்சிகளுக்கிணங்க, சோழநாடு தமிழ்நாட்டின் நெற்களஞ்சியமாக சோறுடைத்ததாகவே தொடர்ந்து இருக்க வேண்டும் என்பதையும் படுகைப் பகுதியில் ஆற்று நீர் வளம் சற்றுக்குன்றக்கூடிய சூழ்நிலையையும் கருத்தில் கொண்டு நீராண்மையை வலுப்படுத்த வேண்டும். அப்படி வலுப்படுத்தும்பொழுது, தற்கால விலைவாசிகளையொட்டி அதற்கு ஆகும் செலவு ஆதனால் விளையும் பயன்களின் மதிப்பைவிட மிகுதியாக இருக்காமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

இவ்விதம் ஆய்ந்து பார்க்கையில், சென்ற அதிகாரத்தில் கண்டபடி, காவிரிப் படுகைப்பகுதியில், சிக்கனமாக விரயத்தை மிகவும் குறைத்துப் பயிருக்கு வேண்டிய அளவு நீரை மட்டும் பயன்படுத்துவதற்கு வேண்டிய முதற்கருவிகளான மதகுகள் ஒழுங்கிகள் முதலியன அமைத்து, நீராண்மையை மேற்கொள்வதற்கு ஆகும் செலவைவிட விளையும் பயனின் மதிப்பு மிகவும் கூடுதலாக, இரண்டு மடங்காக இருக்கிறது. அதே நேரத்தில்,

அதே பகுதியில் வாய்க்காலுக்குக் காரைபூசி நீராண்மையை மேலும் சிறப்புறச் செய்வதற்கு ஆகும் செலவைவிட விளையும் பயனின் மதிப்பு பாதிக்கும் குறைவாகத் தானிருக்கிறது. ஆக, காவிரிப் படுகைப்பகுதியில் நீராண்மைத் தரத்தின் எல்லை எது என்பது தெளிவாகிறது. இவ்வாறிருக்க ஆற்றில், மேலே நீண்ட தூரம் கூடப்போகவேண்டாம்; நூறு மைல்களுக்கு மேலே, ஆற்றங் கரையையொட்டிய மேட்டுநிலப் பகுதிகளில் நீராண்மைத்தரத்தின் நிலைமை என்ன?

காவிரியில், மேட்டூருக்குக் கீழே, ஜேடர்பாளையத்துக் கருகேயுள்ள முதல் நீரொழுங்கியின் வடகரையில் ராஜாவாய்க் கால் பிரிகிறது. ராஜாவாய்க்கால், பழங்காலக் காவிரி ஆற்றுக் கால்களில் ஒன்று. ஜேடர்பாளையம் நீரொழுங்கி ஏற்படு வதற்கு முன்னிருந்தே இருக்கிறது. இதைப்போன்ற பல காவிரி ஆற்றுக்கால்கள் திருச்சி சேலம் மாவட்டங்களில் அகண்ட காவிரியிலிருந்து பிரிகின்றன. கீழே, ராஜாவாய்க் காலை மட்டும் எடுத்துக்காட்டாகக்கொண்டு ஆராயப்படுகிறது.

ஜேடர்பாளையம் நீரொழுங்கி மேட்டூர் மாப்பேரணை கட்டிய பின்னர்தான் கட்டப்பட்டது. அப்பொழுதுதான் ராஜாவாய்க்காலுக்கும் தலைமதகு என்று ஒன்று அமைந்தது. வாய்க்காலின் கீழ் சுமார் பத்தாயிரம் ஏக்கர்கள் பாசனத்திலிருக் கின்றன. வாய்க்காலுக்கும் ஆற்றுக்கும் இடையேயுள்ள சரிவில் பாசனத்திலுள்ள வயல்கள் இருக்கின்றன. மூன்று போகம் விளையும். ஆனால் நீர் விரயம் கூடுதலான அளவில் இருக்கிறது.

காலப்போக்கில், வாய்க்காலின் கீழுள்ள பாசனப்பரப்புக் கூடிக்கொண்டே வந்திருக்கிறது. ஆற்றில் தண்ணீர் வரத்துக் குறையும் பருவங்களில் வாய்க்காலின் கடைக்கோடியில் தண்ணீர்த் தட்டு ஏற்படத் தொடங்கியது. இதற்குமேலே, வாய்க்காலுக்கு வடபுறமுள்ள சேலம் மாவட்டத்து மேட்டு நிலக்குடியானவர்களின் ''நீர்த்தாகம்'' 'தகாத' வழிகளிலும் வாய்க்கால் நீரை மேட்டுக்கிறைத்து கடத்திக் கொண்டு போகத்தூண்டியது. இதனால் ராஜாவாய்க்காலின் கடைக் கோடியில் தண்ணீர்த் தட்டு மேலும் கூடுதலாகத் தொல்லை யைக் கொடுத்தது.

சேலம் மாவட்டத்தில் இராசிபுரம் திருச்செங்கோட்டுப் பகுதி குடியானவர்கள் உழைப்பின் வெற்றியைக் கண்டவர் கள். சற்றுமுன்னர் குறிப்பிட்டுள்ள மேட்டு நிலங்களனைத்தும் கரடுமுரடானவை: மழைப் பற்றுக்குறையால் அந்தப் பகுதி களில் ஏரிகள் அமைப்பதற்கும் அதிகவாய்ப்பில்லை. காவிரித் தண்ணீரை நேரடியாகத் திருப்பிக் கொண்டு வருவதும் எளிதன்று. இந்த நிலையில், பக்கத்தில் ஓடும் ராஜாவாய்க்காலி லிருந்து சட்டத்திற்குப் புறம்பாக, நீரேற்றிகளைக் கொண்டு நீரையேற்றி மேட்டு நிலங்களுக்குப் பாய்ச்சி பயனடையத்

தொடங்கினர். எந்த அளவுக்குப் பயன்பெற்றனர் என்பது ராஜாவாய்க்கால் நீரை இறைத்துக்கொண்டு வருவதற்கு முன்னர் அங்கே நிலகளுக்கு இருந்த மதிப்பையும் மேற்கூறியவாறு பாசன வசதிபெற்ற பின்னர் ஏறிய மதிப்பையும் ஒப்பிட்டுப்பார்த்தால் தெரியவரும். முன்னர் ஏக்கருக்கு ஆயிரம் ரூபாயாக இருந்த நிலம் இப்பொழுது முப்பதாயிரம் ரூபாய் என்று மதிப்பு ஏறிவிட்டது.

மேலும் இந்தப் பகுதிக் குடியானவர்கள் நீரின் மதிப்பை நன்கு உணர்ந்தவர்கள். ஆகவே, பாசனம் பெற்ற பின்னரும் நிலங்களை நஞ்சைகளாகத் திருத்தவில்லை. கிணறு அடித்து, கவலை ஓட்டித்தோட்டப் பயிர் செய்வது மாதிரியே, தோட்டப் பயிர் செய்வதற்கு வேண்டிய அளவு நீரை மட்டும் வாய்க்காலிலிருந்து இறைத்துக் கொண்டனர். அந்த அளவுக்கு மட்டுமே நிலத்தையும் திருத்திக் கொண்டனர். இவற்றினின்று அங்கே நீருக்குள்ள மதிப்பையும் கணக்கிடலாம். படுகைப்பகுதிகளில் நீருக்கு இதைவிடக் குறைவான மதிப்புத்தானிருக்கும் என்று கணக்கிடாமலேயே சொல்லிவிடலாம்.

இவ்வாறு நீர்பற்றுக்குறையுள்ள, நீருக்குக் கூடுதல் மதிப்புள்ள, மேட்டுப்பகுதிகளுக்கு முன்பு பரிந்துரைத்த நீராண்மையை விட மேலான தரத்தை மேற்கொண்டு செயற்பட்டால் செலவு–பயன் தொடர்பு எவ்வாறிருக்கும்?

ராஜாவாய்க்காலிலுள்ள பத்தாயிரம் ஏக்கர் பாசனத்துக்கு, சராசரியாக சுமார் 350 கனடிகள் நீர் விடப்படுகிறது. வாய்க்காலில் சிறிது காலத்துக்கு முன்னர் அமைக்கப்பெற்ற தலைமதகு மட்டுமே இருக்கிறது. பாசனத்துக்கென வேறு காரை மடைகளும் ஒழுங்கிகளும் கிடையா. ஆகவே மிகுந்த அளவில் நீர் விரயமாகிறது. வாய்க்காலின் பாசனத்திறன் கனடிக்கு 30 ஏக்கருக்கும் குறைவாகவேதான் கண்டு வருகிறது. ஆகவே வாய்க்காலில் பாசன மதகுகள் கட்டி நிலங்களுக்கு வேண்டிய அளவை மட்டும் இறக்கும் திறனைப் பெற்று வாய்க்காலின் பாசனத்திறனைக் கூட்டுவதுதான் முதலில் செய்யவேண்டிய நீராண்மைப் பணியாக இருக்கிறது. இந்த முதல் கட்ட நீராண்மைப்பணிக்கு ஐம்பது இலட்சம் ரூபாய் செலவாகக்கூடும். இதனால் விளையும் நேர்ப்பயன் கடைக்கோடியில் நாலாயிரம் ஏக்கர்களில் நீர்ப்பற்றுக்குறையைத் தவிர்ப்பதுதான். இவ்வாறு பற்றுக்குறை தவிர்வதால் நெல் விளைச்சல் மூவாயிரம் டன் கூடுதலாகக் கிடைக்குமென எதிர்பார்க்கலாம். இது வேளாண்மைச் செலவுபோக பதினைந்து இலட்ச ரூபாய் நிகர வருவாய்க்குச் சமமாகும். ஐம்பது இலட்ச ரூபாய் முதலீட்டில் பதினைந்து இலட்ச ரூபாய் நிகர வருவாய் என்பது நல்ல பயனென்றுதான் சொல்ல வேண்டும்.

மேற்கூறிய முதல் கட்ட நீராண்மைப்பணியினால் வாய்க்காலின் பாசனத்திறனை 30 லிருந்து 50 ஆக உயர்த்துவது

எளிதே. அதாவது, ராஜா வாய்க்கால் பாசனத்துக்கு என சுமார் 200 கனடிகள் நீரை ஆற்றிலிருந்து திருப்பினால் போதும். இப்பொழுது வாய்க்காலில் ஓடுவது 350 கனடிகள். முதல் கட்ட நீராண்மையினால் மிச்சமாகும் நீரின் அளவு 150 கனடிகள். இந்த அளவை, ராஜா வாய்க்காலுக்கு வடபுறமுள்ள மேட்டு நிலங்களுக்கு நீரேற்றிகளைக் கொண்டு இறைத்துப் பயன்படச் செய்யலாம்-சுமார் பதினையாயிரம் ஏக்கர் தோட்டப் பயிர் விளைவிக்கலாம். இதில் ஏற்கெனவே சட்டத்துக்குப் புறம்பாக வாய்க்காலிலிருந்து நீரை இறைத்துப் பயன்படுத்திக் கொண்டிருந்த நிலங்களும் அடங்கும். அவற்றுக்கு ஒழுங்கான முறையில் பாசன நீர் கிடைக்க வழி பிறக்கும்.

ராஜா வாய்க்காலிலிருந்து நேராக நீரை இறைப்பது என்று திட்டமிட்டால் வாய்க்கால் நேர்ப்பாசனத்துக்கு மீண்டும் பற்றுக்குறை நிலை ஏற்படத்தான் செய்யும். இதைத் தவிர்க்கவும், இறைக்கப்படும் நீரை அளப்பதற்கு ஏதுவாக இருப்பதற்கும் இறைவைக்கென்றே, ராஜா வாய்க்காலை யொட்டி அதன் வட புறத்தில் மூடிய காரைவாய்க்காலொன்றை வடிவமைக்கலாம். இத்தகைய ஏற்பாட்டினால் இறைவை வாய்க்காலில் தனிப்பட்டதொரு நேர்த்தியான நீராண்மையை மேற்கொள்வது சாத்தியமாகிறது. காரை வாய்க்காலை அரசினரே அமைத்துக்கொடுப்பது, அரசு நீராண்மைத்துறையினரின் ஒப்புதலுடன் குறிப்பிட்ட இடங்களில் குடியானவர்களே கூட்டுறவு முறையில் நீரேற்றிகளை இருத்திக் கொண்டு காரை வாய்க்காலிலிருந்து நீரை இறைத்துக் கொள்வது, இறைத்த நீரின் அளவுக்கேற்ப அரசுக்கு நீர்த் தீர்வை செலுத்துவது, நீர்த் தீர்வையின் விகிதத்தை முதலீட்டுக்கு எதிர்பார்க்க வேண்டிய ஆதாயத்தைப்பொறுத்து விதிப்பது, இவையே இந்த இரண்டாவது கட்ட நீராண்மையின் முதன்மையான விவரங்களாயிருக்கும். இப்பொழுது திட்டச் செலவையும் விளையும் பயனையும் ஒப்பிட்டுப்பார்க்கலாம்.

மதிப்பிட்ட முதலீடு	ரு. $2\frac{1}{2}$ கோடி
விளைச்சலில் எதிர்பார்க்கக்கூடிய கூடுதல் ஆண்டுக்கு	30,000 டன்

(குறிப்பு: பதினையாயிரம் ஏக்கரில் இரண்டு போகம் பயிர் எடுக்கப்படும் என்று எதிர்பார்க்கலாம். முதன்மையாக, தோட்டப் பயிர்களையே பயிரிடுவார்கள். எனினும் அவற்றின் மதிப்புக்குச்சமமான உணவு தானிய விளைச்சலின் அளவாகக்கொடுத்திருக்கிறது.)

ஆண்டுதோறும் ஆகக்கூடிய செலவு

(அ) முதலீட்டுக்கு ஆதாயம் கரைவு முதலியன 15 சதவிகிதம்	ரு. $37\frac{1}{2}$ இலட்சம்

(ஆ) நடப்பு நீராண்மைச் செலவு நீரேற்றும் செலவு உள்பட ஓர் ஏக்கர் பயிருக்கு ரூ. 150 வீதம் — ரூ 45 இலட்சம்

மொத்த ஆண்டுச் செலவு — ரூ. $82\frac{1}{2}$ இலட்சம்

ஆண்டுதோறும் எதிர்பார்க்கக்கூடிய வருவாய்:

30,000 டன்னுக்கு வேளாண்மைச் செலவு முதலியன அனைத்தும்போக நிகர வருவாய் ரூ. 600 வீதம் டன் ரூ. 180 இலட்சம்

ஆக, செலவை விட வருவாய் $\frac{180}{82\frac{1}{2}} = 2.2$ இரண்டு மடங்குக்கும் மேலாக இருக்கிறது. காவிரிப் படுகைப்பகுதியில் மேற்கொள்ள வேண்டாத, மேற்கொண்டால் நிதி இழப்பையே உண்டு பண்ணக்கூடிய கடினமான நீராண்மைத் தரம், மேலே காவிரி ஆற்றுக்கரையையொட்டிய மேட்டு நிலங்களில், பற்றுக் குறைப்பகுதிகளில், விலை மதிப்புள்ள பயிர்களைச் செய்யக்கூடிய பகுதிகளில் நல்ல பயனைக் கொடுத்திருக்கிறது.

நீராண்மைத் தரத்தை உயர்த்துவதிலும் வரம்பு உண்டு. அந்த வரம்பு, பகுதிக்குப்பகுதி மாறும்; நீர்ப்பற்றுக்குறை, விலைவாசி சூழ்நிலை, உற்பத்தி செய்யக்கூடிய பொருளின் மதிப்பு, சமுதாயத்தின் உணவு உடை பழக்க வழக்கங்கள், அரசியல் திறன் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து மாறுதல் அடையும் என்று இப்பொழுது கணக்கு மூலமாக நாம் தெரிந்துகொள்கிறோம்

இனி, அரசினர் மேற்கொள்ள வேண்டிய நீராண்மைச் செயல் முறைகளைக் கவனிப்போம். நீர் நிலையியல் முறைகள், வேளாண்மை முறைகள், பொருளாதார முறைகள், நிர்வாக ஏற்பாடுகள் என நான்கு தலைப்புக்களில் நீராண்மைச் செயல் முறைகளை வகுத்துக்கொள்ளலாம்.

நீர் நிலையியல் அடிப்படையில், வாய்க்கால்களில் கதவுகள் பொருத்திய மடைகள், ஒழுங்கிகள் கட்டுவது, வாய்க்காலின் வடிவத்தைச் சுருக்கி, கரை பூசுவது போன்ற பொதுவான முறைகளை முன்னரே குறிப்பிட்டிருக்கிறோம். "வருபுனலை" நீரேற்றிகளைக் கொண்டு இறைத்து அளந்து மேட்டு நிலங்களுக்குப் பாசனம் செய்வது நீராண்மையின் இன்னொரு தரம்.

ஏற்கெனவேயுள்ள பாசன நிலங்களுக்கே வருகின்ற நீர் பற்றுது என்கிற நிலையில் மேற்கொள்ளவேண்டிய நீராண்மை

முறையில், நீர்வள இருப்பை ஒருமுறைக்கு இருமுறையாகவோ பன்முறையாகப் பயன்படுத்துவதுவே குறிக்கோளாயிருக்கும். இங்கே "நீர் பற்றுது" என்ற சொற்றொடருக்கு, இருக்கிற நிலங்களில் அதிக விளைச்சலைக் காண்பதற்கும் ஓரிரு போகங்கள் கூடுதலாகப் பயிரிடுவதற்கும் வேண்டிய அதிக அளவு நீரையும் சேர்த்துத்தான் பொருள் கொள்ள வேண்டும். இதற்காக, வாய்க்காலடி, ஏரிக்கரையோரம், பயிர்செய் நிலங்கள் இவற்றில் குழாய்க்கிணறுகள் இறக்கி, மண்ணீரை இறைத்துப் பயன்படுத்துவதைப் பெரும் அளவில் கையாளுகிறார்கள். வாய்க்கால் கரையோரங்களில் கசிவு அதிகம் எடுக்கும் தாழ்வான பகுதிகளிலிருந்து கசிவுநீரை வடிப்பதற்கும் அதையே பாசனத்திற்குப் பயன்படுத்துவதற்கும் கொண்டு செல்வதற்கான தனிக்கால்வாய் எடுக்கலாம். அதை வேண்டிய அளவு தூரம் கொண்டுபோய் அதிலிருந்து நீரை இறைத்தோ, பாய்ச்சியோ பாசனம் செய்யலாம். இவ்வாறு வாய்க்காலில் வருகின்ற நீரையும் மண்ணீரையும் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்பாக ஒருங்கிணைத்துப் பயன்படுத்திக் கொள்வதால் பாசன உறுதி நிறைந்த அளவில் மேன்மைப்படுகிறது. அதாவது, வாய்க்கால் தண்ணீரை அது கிடைக்கும் முழுவதையும் பயன்படுத்திக் கொள்வதால் பாசனச் செலவும் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. மண்ணீர் வளமும் நிறைக்கப்படுகிறது; பின்னர், வாய்க்காலில் தண்ணீர் குறைவாக வரும் காலங்களில் மண்ணீரைப் பயன்படுத்துவதால் பாசன உறுதி ஏற்படுகிறது.

ஆகவே இத்தகைய வருநீர் – மண்ணீர் இணைந்த பாசன நீராண்மையினால், முடிந்த மட்டும் குறைந்த செலவில், வேண்டிய நேரங்களில் வேண்டிய அளவுநீர்,பாசனத்துக்குக் கிடைக்க வழியுண்டாகிறது. காலாகாலத்தில், அளவுடன், அடிக்கடி வயலில் தண்ணீர் கட்டினால் எத்தனை தடவைகள் கட்டுகிறோமோ அந்த அளவுக்கு விளைச்சலும் கூடுகிறது என்று ஆராய்ச்சிகளில் பொதுவாகக் கண்டிருக்கிறார்கள். மண்ணீரையும் துணையாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய வசதியுள்ள இடங்களில், நினைத்த மாத்திரத்தில் எத்தனை தடவைகள் வேண்டுமாயினும் நீரைக்கட்டும் வாய்ப்பு ஏற்பட்டு விடுகிறது. ஆகவே, மண்ணீர்த் துணைப் பாசனத்திலுள்ள வயல்களில் விளைச்சலும் கூடுதலாயிருக்கிறது. வெறும் வாய்க்கால் பாசனத்தை மட்டும் நம்பியிருக்கும் நிலங்களில், அதுவும் தண்ணீர் பற்றாக்குறையை அடிக்கடி எதிர்பார்க்கவேண்டிய பகுதிகளிலும் நேரங்களிலும், பயிர்களின் தேவைக்கேற்ப வேண்டும் போதெல்லாம், அடிக்கடி தண்ணீர் கட்டுவதென்பது எளிதன்று. ஆகவே, மண்ணீர்த்துணைப் பாசனமின்றி வெறும் வாய்க்கால் பாசனம் மட்டும் இருந்தால் பாசன உறுதி முன்னதைப்போல் கூடுதலாக இராது; விளைச்சலும் குறைவாகத்தான் இருக்கும். இவையெல்லாம் கண்கண்ட உண்மைகள்; நமது குடியானவர்களும் நன்கு உணர்ந்திருக்கிறார்கள்.

இதைத் தவிர இன்னொரு விதமான பற்றாக்குறை நிலைமையையும் திருத்தவேண்டியிருக்கிறது. தமிழ்நாட்டின் பெரிய

ஆறுகளனைத்திலும் பேரணைகள் கட்டி மாப்பேரேரிகள் அமைத்து அவற்றின்கீழே புதியபெரும் கால்வாய்களும் அமைத்தாகி விட்டது. ஆற்றில் வரும் நீரின் மிகையை இம் மாப்பேரேரிகளில் தேக்கிவைத்துக் கொண்டு வேண்டியபொழுது வேண்டிய அளவு ''கன்னி'' நிலங்களுக்குப் பாய்ச்சி ஏராளமான அளவில் ''புது'' மகசூலை விளைவித்துக் கொள்வதே இவற்றின் முதன்மையான நோக்கமாக இருந்தது.

இந்த வழியில் செல்லமுடியுமளவுக்குச் சென்றுகிவிட்டது. இனி, சிற்றாறுகளில் வரும் சிறு மிகைகளையும் விரயமாகாமல் பயன்படுத்திக்கொள்வது மட்டும் மிஞ்சியிருக்கிறது. சிற்றாறுப் பாசனங்களில் நிலவும் நிலைமை வேறு. சராசரியாக ஒவ்வொரு சிற்றாற்றிலும் ஆயிரம் ஏக்கரிலிருந்து ஐயாயிரம் ஏக்கர்வரைதான் பழைய பாசனம் இருக்கும். இந்தப் பாசனங்களில் இரண்டுவித காரணங்களைக் கொண்டு நீர்ப் பற்றாக் குறை ஏற்படுகிறது. மழைக்காலத்திலும் அதற்கு உடனடுத்த மாதத்திலும் சிற்றாற்றில் பாசனத்துக்கு வேண்டிய அளவுக்குக்கூடுதலாகவே நீர் ஓட்டம் இருக்கும். அப்பொழுது வேண்டிய அளவுக்கும் அதிகமாகவே வயல்களுக்குப் பாய்ச்சிக் கொள்வார்கள். ஆனால், பயிருக்குக் கடைசியாக இரண்டு தண்ணீர் வேண்டுமென்கிற தருணத்தில் ஆற்றில் தண்ணீர் இல்லாமல் போய்விடும். விளைச்சலும், பாதியாகிவிடும். இது ஒரு வகையான நிலைமை. அடுத்தது, பாசனப்பரப்புக் கூடுதலாகயிருந்து மழை பெய்கிற நேரங்களைத் தவிர மற்ற வேளைகளிலெல்லாம் தொடர்ச்சியாகப் பற்றாக்குறையென்ற நிலையிருப்பது. இந்த இரண்டுவித பற்றாக்குறைகளையும் தவிர்க்க நீர்த்தேக்கங்கள் அமைப்பது நல்ல மருந்து. சிற்றாற்றில் வரும் சிறு மிகைகளைத் தேக்கிவைத்துக்கொண்டு, பாசனம் மிகையாகயில்லை என்ற நிலையில், கடைசி இரண்டு தண்ணீரை உறுதி செய்து முழு விளைச்சலைப் பாதிக்காமல் பார்த்துக்கொள்ளும் நீராண்மை அவ்வளவு கடினமன்று. பாசனப்பரப்பு மிதமான அளவை மிஞ்சியிருந்தால் கூட, நீர்த்தேக்கம் அமைந்துவிட்டால், பயிர்ப்பருவம் முழுவதிலுமே தண்ணீர் பாய்ச்சுவதை நன்கு கட்டுப்படுத்திப் பாசனத்துக்கு முழு உறுதிகொடுக்கலாம்.

மேலே நீர் நிலையியல் அடிப்படையிலுள்ள நான்கு வகை நீராண்மை முறைகளைக் குறிப்பிட்டிருந்தோம் அவை.

1. வாய்க்கால்களைப் புதுப்பித்து நீரை ''அளந்து'' பயன்படுத்தி நீர் இழப்புக்களைக் குறைத்தல்

2. அப்படி இழப்புக்களைக்குறைத்து, மிச்சமாகும் நீரைப் பயன்படுத்தப்போதிய நிலங்கள் இல்லாத நிலையில், அதை இறைத்து மேட்டு நிலங்களில் பாசனம் செய்தல்

3. மேனியையும் போகத்தையும் கூடுதலாக்குவதற்கு வாய்க்காலில் போதிய நீர் வராத நிலையில், வாய்க் காலில் வரு நீரையும் மண்ணீரையும் சேர்த்துப் பயன்படுத்திக் கூடுதலாக்குவது.

4. சிற்ருறுகளில் நீர்த்தேக்கங்கள் அமைத்து, சிற்ருற்றுப் பாசனங்களுக்கு உள்ள உறுதியை உயர்த்துவது.

தற்கால விலைவாசி, பொருளாதாரச் சூழ்நிலையில் முத லீட்டுக்குத் தகுந்த பயன் வேண்டும் என்ற கட்டுப்பாட்டுடன் மேற்சொன்ன நீராண்மை முறைகளை தமிழ் நாட்டில் பரவ லாகச் செயற்படுத்தக் கூடும்.

இதற்குமேலும், தெளிப்பான் பாசனமுறை, வேருக்கு நீர் சொட்டும் பாசன முறை போன்ற கூரான நீராண்மை முறைகள் நீர்நிலையியல் அடிப்படையில் உள்ளன. இவற் றைக் குறிப்பிடக்கூடிய அளவுக்கு மேற்கொள்ள வேண்டிய கட்டாயம் தமிழ் நாட்டில் இன்னும் வந்துவிடவில்லை. ஆகவே, முறைகளின் பெயர்களை மட்டும் குறிப்பிட்டிருக் கிருேம்.

இவை தவிர, வானின்று வளம் கறப்பது, வாவிநீரை ஆவியாகாமல் காப்பது, கடல் நீரை நன்னீராக்குவது போன்ற நீராண்மை முறைகளில், பாசனத்துக்குப் பயன் படும் அளவுக்கு பொறியியல் தொழில்நுட்பம் இன்னும் முன் னேற்றமடையவில்லை. இவற்றைப்பற்றிய சில குறிப்புகள் மற்ருேர் அதிகாரத்தில் எழுதியிருக்கிருேம்.

நீராண்மை முறைகளை இதுவரையில் நீர் நிலையியல் அடிப்படையிலிருந்து கவனித்தோம். இனி வேளாண்மை அடிப்படையில் கவனிப்போம். இங்கே குறிக்கோள்களைத் தான் கூற முடியும். ஒவ்வொரு குடியானவரும் தனிப்பட்ட முறையில் உணர்ந்து, குறிக்கோள்களை மனத்தில் வைத்துக்கொண்டு செயற்பட வேண்டியதுதான் வழி.

பாசன நீரை எப்பொழுது கட்டுவது. எவ்வளவு கட்டு வது என்பதுதான் வேளாண்மை அடிப்படை நீராண்மை யின் தலையாய சிக்கல். பயிர் செய் மண்ணில் வேண்டிய அளவு ஊட்டச் சத்துக்கள் இயற்கையாகவோ, உரமிட்டோ, இருக்குமாறு பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். ஊட்டச்சத்துக் களை, பயிரின் வேர்கள் மண்ணிலுள்ள ஈரத்துடன் உள்ளி ழுத்துப் பயிரை ஊட்டுகின்றன. ஆகவே வேர்ப்பகுதி மண்ணில் போதிய ஈரம் எப்பொழுதும் இருந்துகொண் டிருக்கவேண்டும். வேர்ப்பகுதி மேல்மண் போதியஅளவுக் கும் அதிகமாக நனைந்து கொண்டேயிருந்தாலோ நீர்க் கட்டிக்கொண்டிருந்தாலோ மிகையான நீர் அடிமண்

னுக்கு இறங்கி விரயமாகிறது. பொதுவாக வேர்ப்பகுதி மண்ணில் 30 சதவிகிதத்துக்கும் கீழாக ஈரப்பதம் குறைந்து விட்டால் பயிர்கள் வாடத்துவங்கிவிடும். ஈரப்பதம் 80 சதவிகிதத்துக்கும்மேலே அதிகமாகும்பொழுது கட்டிய நீர் அடிமண்ணுக்கு இறங்கி விரயமாகும். அல்லது அதிக அளவில் வேர்ப்பகுதிகளில் தங்கிக்கொண்டு சேதம் விளைவிக்கும். ஆக இந்த இருவரம்புகளுக்குட்பட்டுப் பாசன நீரைப் பாய்ச்சுவது மேன்மையானது. இந்த வரம்புகள் பயிர் வளரும் பருவம் முழுவதற்கும் பொருந்தும்.

மேலும் வேளாண்மை வல்லுநர்களும், சுற்றுப்புற நிலை, மண்ணின் பாங்கு, விளைவிக்கும் பயிர் இவற்றைப்பொறுத்து பாசன நீர்த்தேவையை நன்கு ஆராய்ந்து சராசரி அளவுகளை முடிவு கட்டியிருக்கின்றனர்.

அளந்து பாசனம் செய்வதென்பது அருமையாதலின், வயல்களில் வேண்டியதற்கும் மேலாகவே நீரைக் கட்டினால், அது வேண்டுமென்றே இழைக்கும் தவறென்று கொள்ளமுடியாது. அப்படி, கூடுதலாகக் கட்டும் நீர். ஒன்று அடிமண்ணுக்கு இறங்கி விரயமாகிவிடும் அல்லது வேர் மூட்டுகளிலேயே தங்கிச் சேதம் விளைவிக்கும். இவற்றைத் தவிர்க்க, ஆழமான வடிகால்கள் தனியாக அமைப்பதுவே முறை. மிகையான நீர் விரைவில் வடிகாலுக்கு இறங்கிவிடும். வடிகாலில் இறங்கிய நீரை, அதன் கழிந்த தன்மையைப் பொறுத்துக் கீழேயுள்ள வயல்களுக்கு இறைவைப்பாசனம் செய்து கொள்ளலாம். இந்த முறையினால் நீர் விரயமும் குறைகிறது, விளைச்சலும் கூடுதலாகிறது என்று கண்டிருக்கின்றனர்.

இவை தவிர, சமுதாயப் பெரும் அளவில், வயலுக்கு வயல் தனி மடைகள் அமைப்பது, சிறு வயற்பத்துக்கள் பலவற்றை ஒன்று சேர்த்துப்பெரு வயல்களாகத் திருத்துவது, வரப்புகளை நீக்கிச் சீர் செய்வது முதலிய பணிகளையும் மேற்கொள்ள வேண்டும். தஞ்சை சித்தமல்லியில் இவற்றைச் செய்தபின் பெரும் பயன்கள் விளைந்திருக்கின்றன. ஆனால் இவற்றை மாநிலம் முழுவதிலும் நிறைவேற்ற வேண்டுமெனில் அரசு முன்னின்றால் தான் முடியும். அதற்கெனத் தனியான சட்டங்களும் இயற்ற வேண்டியிருக்கும்.

பாசன நீரைக் கூடிய அளவு குறைத்துப் பாய்ச்சவேண்டும் என்ற உணர்வுக்கேற்பச் செயற்படும் வகையில், குடியானவர்களின் மனத்தில் அந்த உணர்வைப் பதியவைக்க வேண்டும். இதற்குப் பாசன நீரை விலைபொருளாக்குவதுதான் வழியென பொருளாதார அடிப்படையில் ஒரு சாரார் கூறுவார்கள். இது அவ்வளவு எளிதன்று. முதலில், நீரின் விலையை எப்படி வரையறுப்பது? வயலில் பாய்ச்சும் நீரைஎப்படி அளப்பது? கொள்கையளவில் இத்தகைய கேள்விகளுக்கு விடையளித்து

விட முடியும். ஆனல் இந்தச்சிக்கல், புதியபொறியியல் முறைகளைக் கடைப்பிடித்து இப்பொழுது அமைக்கப் படும் பாசன அமைப்புகளில் கூட தீராதவையாகயிருக் கின்றன. பழங்காலப் பாசனப் பகுதிகளில் இவற்றைத் தீர்க்கக் கூடுமென்று தோன்றவில்லை.

நீரின் மதிப்பைப் பொறுத்து அதன் விலை, விளை பொருளின் விலைவாசி மாற்றங்களுக்கேற்ப மாறும் என்பது ஒரு புறமிருக்க, அதைச் சரியான முறையில் அவ்வப்பொழுது கணிப்பதற்கு வேண்டிய புள்ளிவிவரங்களைத் தொகுப்பதும் கூடச் செயல் முறையில் மிகவும் கடினமாகவேயிருக்கும். அது மட்டுமன்று, தொகுக்கப்பட்ட புள்ளிவிவரங்களின் மேல் எவ்வளவு தூரம் நம்பிக்கை வைக்கலாம் என்பது கூட ஒரே நிலையாகச் சொல்ல வும் இயலாது.

வயலில் பாய்ச்சும் நீரை அளவெடுப்பதைப் பொறுத்த வரை, சில்லுண்டு கிடக்கும் சின்னஞ்சிறு வயல் ஒவ்வொன் றுக்கும் பாய்வதை அளப்பதென்பது இயலாத பணியென்றே சொல்லவேண்டும். பல வயல்களுக்குப் பொதுவாக ஏற்படுத்தி யிருக்கும் பாசன மடைகளில் பாயும் தண்ணீரை அளக்கலாம் என்பது உண்மையே. (இந்த முறையைத்தான் பஞ்சாப், அரியானு மாநிலங்களில் மேற்கொண்டு வருகிருர்கள். குறிப் பிட்ட அளவு நீரை மடைகளுக்கு முறை வைத்து அனுப்புகிருர் கள். குடியானவர்களைப் பொறுத்த மட்டில், ஒரு மடையில் முறையாக வரும் நீரையும் தங்கள் வயல்களுக்கு முறைவைத் துப் பாய்ச்சிக் கொள்கிருர்கள். ஆக, ஒவ்வொரு மடைக் குடியானவர்களிடையேயும் நீரைப் பங்கிடும் பொறுப்பில் ஒரு வகைக் கூட்டுறவு நிலவுகிறது. அங்கேயும் நீர்த் தீர்வையைப் பொறுத்தவரை ஏக்கருக்கு இன்ன விதமான பயிருக்கு இவ்வளவு தீர்வை என்று இருக்கிறதே தவிர ஆயிரம் கன அடி நீருக்கு இவ்வளவு தீர்வை என்பதாகச் செயல் முறையில் இல்லை). ஆனல் நீரைச்சிக்கனமாகப் பயன்படுத்தும் உழ வரைத் தனித்து அடையாளம் கண்டு ஊக்குவிப்பதற்கு இந்த முறை உதவாது: வாய்க்காலில் வரும் பாசன நீரை பல மடைகளுக்கிடையே பங்கு வைப்பதற்கு மட்டுமே உதவும். புதிய பாசன அமைப்புகளிலேயே நிலைமை இப்படியென்ருல், தலைமுறை தலைமுறையாக நீர்வளத்தை, விலையொன்றும் கொடுக்க வேண்டாத, இயற்கை தந்த பரிசாகக் கொண்டு பயன்படுத்திவந்துள்ள பழங்கால ஆற்றுப்பாசனப் பகுதிகளைப் பற்றிச் சொல்லவே வேண்டியதில்லை.

ஆக, தற்காலச் சமுதாய முன்னேற்ற நிலையில், நீராண்மை யைச் செயற்படுத்தும் பொறுப்பு முழுவதும் அரசினரையே சார்ந்து இருக்கவேண்டும். அரசினர் மேற்கொள்ளும் நீராண் மையின் தரத்திற்கேற்ப, குடியானவர்களும், வரும் நீரின் அள வைப் பொறுத்து அதை விரயமாகாமல் பயன்படுத்திக் கொள் வார்கள். இதற்காக மேற்கொள்ள வேண்டிய செயல்முறை

களை அவர்கள் எளிதில் அறிந்து கொள்வதற்கு, வேளாண்மைத் துறையினர் செய்து வரும் நீராண்மை ஆய்வுகளை எடுத்துக்காட்டு முன்னோடிப் பணிகளாக விரிவாக்கலாம். வேறு பொருளாதார அடிப்படையில் நீராண்மை முறைகளைத் தனிப்பட்ட வழியில் செயற்படுத்த இயலுமெனத் தோன்றவில்லை.

இனி, நீராண்மையைச் சீராகச் செயற்படுத்துவதற்கு வேண்டிய நிர்வாக ஏற்பாடுகளைக் குறித்துச் சில சொல்ல வேண்டும்.

பொறுப்பு முழுவதும் அரசினருடையதாகவே தானிருக்க வேண்டுமெனினும், இப்பொருள் குறித்து இன்னும் இரண்டு கருத்துக்களைச் சொல்லவேண்டியிருக்கிறது. ஒன்று, அரசினருக்குள்ள நீராண்மைப் பொறுப்பு, அரசின் பல துறைகளிடையே பிரிந்து வலுவிழந்துவிடக் கூடாது. இன்னொன்று மக்களிடையே நீராண்மைப் பொறுப்பு என்பதாக இருப்பதற்கில்லையெனினும், நீராண்மைப் பொறுப்புணர்ச்சியென்பது வலுவுடன் நிலவவேண்டியது மிகவும் வேண்டத்தக்கது.

தமிழ்நாடு அரசில், நீராண்மைப் பொறுப்பு இப்பொழுது பொதுப்பணித்துறை, வருவாய்த்துறை, உள்ளாட்சித்துறை, வேளாண்மைத் துறைகளிடையே பலவாருகப் பிரிந்து கிடக்கின்றது; குடிநீர் வடிகால் வாரியத்துக்கும் பற்று இருக்கிறது. நீராண்மையின் தரத்தைக் கூடுதலான அளவு உயர்த்த வேண்டும் என்று ஏற்பட்டிருக்கிற இந்த நிலையில், நீராண்மைப் பொறுப்பு முழுவதும் ஒரே அமைச்சகத்திடம் இருப்பதுதான் நல்லது. நீராண்மையைச் செயற்படுத்தும் பணியும் ஒரே துறையினரிடமே இருப்பதுதான் நல்லது. நீராண்மை அமைச்சகத்தினிடம் இருக்க வேண்டிய பொறுப்புக்களையும் தெளிவாக வரையறுத்துக் கொடுத்து விடுவது நல்லது.

தமிழ்நாட்டின் நீர்வளக் கணக்கீடுகளைத் தொடர்ந்து ஆயத்தம் செய்வது, நீர்வளத்தைச் சீரிய முறையில் ஆளுவது, நீராண்மைக்கு வேண்டிய புள்ளி விவரங்களை இடைவிடாது தொகுப்பது, நீரைச் சிக்கனமாகப் பங்கிடுவது, நீர் விரயத்தைத் தவிர்ப்பது, நீர்வளத்தைப் பயன்படுத்தும் அளவைக் கூடுதலாக்குவது, புதிதாக அமைக்கப்படும் பாசனத் திட்டங்களில் தண்ணீருக்குச் சராசரியாக ஒரு ''விலை''யை வரையறுப்பது, நீரின் தன்மைத் தரத்தைக் காப்பது, நீரைக் கொண்டு குறைந்த செலவில் பயனுற, பொறியியல் தொழில்நுட்ப வழியில் செயற்படுத்துவது, நீர்க்கழிவுகளைத் தூய்மைப்படுத்தி மீண்டும் மீண்டும் பயனுறச் செய்வது, வெள்ள வடிப்பு, சதுப்பு நில வடிப்பு, இவையனைத்தும் நீராண்மை அமைச்சகத்தின் முழுப் பொறுப்பில் இருக்கவேண்டும். இந்த இனங்களைப் பல செயல் துறையினரிடையே பிரித்துக் கொடுக்கவேண்டிய கட்டாயமிருந்தாலும், அவர்களைக் கொள்கைத் திசைகளினின்றும் திரும்பாமல் ஒருங்கிணைந்து செயற்படச் செய்வதும்

நீராண்மை அமைச்சகத்தின் பொறுப்பாக இருக்க வேண்டும். தவிரவும், பொறுப்பைப் பிரித்துக் கொடுக்கும் பொழுதும் பாசனத்திற்கு ஒரே துறை, குடி நீருக்கு ஒரே துறை என்ற முறையில் இருக்க வேண்டுமேயல்லாது, பாசனப் பொறுப்பைப் பல துண்டுகளாக்கிப் பல துறைகளிடம் ஒப்படைப்பது சரியாகாது. இந்தக் கருத்தைத் தமிழ்நாடு நிர்வாகச் சீரமைப்புக் குழுவினர் (1978) தமது பொதுப் பணித்துறை பற்றிய அறிக்கையில் ஒப்புக் கொண்டுள்ளனர்.

மக்களிடையே நீராண்மைப் பொறுப்புணர்ச்சி ஏற்பட வேண்டும் எனக்குறிப்பிட்டிருந்தோம். அவ்வுணர்ச்சி ஏற்பட, அதற்கேற்ப அவர்கள் செயற்பட, குளத்தொகுப்புப் புரவுகள், வட்டாரப் புரவுகள் அமைக்க வேண்டும். இந்தக் கருத்தை நிர்வாகச் சீரமைப்பு குழு தன் பாசனப் பிரிவைப்பொறுத்த அறிக்கையில் பரிந்து குறிப்பிட்டிருக்கிறது. இத்தகைய புரவுகள், அவர்களுக்குத் தொடர்புள்ள பகுதிகளில் பாசன நீரை வழங்குவதையும் பங்கிடுவதையும் குறித்து உழவர்களும் அரசுத்துறையினரும் கலந்துரையாடிச் செயற்படவும் உதவும். தஞ்சை மாவட்டத்தில் செயற்படும் பாசன கூட்டு நீர் வழங்கு குழுக்களை இதற்கு எடுத்துக் காட்டாகச் சுட்டிக்காட்டி மகிழ்ந் திருக்கிறது நிர்வாகச் சீரமைப்புக் குழு.

தஞ்சையில் செயற்படும் நீர்வழங்கு குழுக்களின் பணி, வரும் நீரைப் பங்கிட்டு வழங்கும் நோக்கத்தை மட்டும் உடையது. இதுமட்டுமல்லாமல், நீராண்மை நோக்கில், குடியானவர்கள் செய்யத் தவறிய, செய்யவேண்டிய செயல்களையும் செய்யக்கூடாத செயல்களையும் மறு ஆய்வு செய்யும் பணியும் நீர் வழங்கு குழுக்களின் முதன்மையான பொறுப்பாக இருக்க வேண்டும்.

12. கங்கையிலிருந்து ஒரு காவிரி

"வங்கத்தில் ஓடிவரும் நீரின் மிகையால்
மையத்து நாடுகளில் பயிர்கள் செய்வோம்"

என, பாட்டுக்கொரு புலவர் பாரதி கனவு கண்டார். அதே கனவை பல தென்னாட்டவர்கள் அதற்குப் பின்னர் கண்டிருக்கிறார்கள். கடைசியாக, முன்னாள் மத்திய அரசு பாசன அமைச்சர் டாக்டர் கே. எல். ராவும் அந்தக் கனவைக் கண்டார்: கண்ட கனவை நனவாக்க முயன்றார். கனவு நனவாவதற்குமுன் அவர் எடுத்த முயற்சியே, மறைந்த கனவாகி விட்டது.

உருது மொழிக்கவிஞர் மஜாஜ்

"ஒன்றுமில்லையெனினும்
கனவிலாவது அருணோதயத்தைக் கண்டேன்,
கண் சென்ற திக்கில் காணாதன கண்டேன்"

என்று பாடியிருக்கிறார். டில்லியில் 1972ம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதத்தில் நடைபெற்ற நாட்டு நீர் இணைப்புக் (National Water Grid Seminar) கருத்தரங்கின்போது பொறியாளர் எஸ். என். குப்தா தனது வரவேற்பரையில் இந்தக் கவிதையை டாக்டர் ராவ் அவர்கட்குப் புகழ்மாலையாகச் சூட்டினர்.

எவ்வளவு உண்மையாகிவிட்டது? இப்பொழுதெல்லாம் டாக்டர் ராவின் எண்ணங்கள் கவிஞர் மஜாஜின் சொற்களைச் சுற்றியே, அறியாமலேயே வளையம் வந்து கொண்டிருக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை.

டாக்டர் ராவ் நனவாக்க முயன்ற கனவுதான் என்ன? அந்தக் கனவுக்கும் தமிழ்நாட்டுப் பாசன நீர்க்குறைகளுக்கும் உள்ள தொடர்பு என்ன?

இந்திய நாடு நீர்வவளம் மிகுந்தது. இந்திய நாட்டுப் பரப்பளவுக்கு ஒத்த பரப்பளவையுடைய அமெரிக்க நாட்டு மிசிசிபி-மிசௌரி வடிபகுதியிலுள்ள நீர்வளத்தைவிட நமது நாட்டில் இரண்டு மடங்குக்கும் மேலாகவே நீர்வளம் இருக்கிறது இருக்கும் நீர் வளத்தில் இதுவரை பயனாகியுள்ளது மூன்றில் ஒரு பங்குதான். ஆகவே பயன்படுத்த வேண்டிய நீர்வளம் இன்னும் ஏராளமாக இருக்கிறது. இப்படிப் பொதுவாகச் சொல்வது நாட்டின் பகுதிகளனைத்திற்கும் பொருந்தாது. பல பகுதிகளில் அங்கேயுள்ள நீர்வளத்தையெல்லாம் பயன் படுத்தியாகிவிட்டது. சில பகுதிகளில் நீர்வளம் மிகமிகையாக இருக்கிறது. வேறு பல பகுதிகளில் பற்றுக்குறை, வறட்சி. இதற்குக் காரணம் என்ன என்பதைச் சிறிது விரிவாகச் சொல்லவேண்டும்.

தென்மேற்குப் பருவக்காற்று, மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளினால் தடைப்படவும், அது அரபிக்கடலிலிருந்து முகந்து வந்த நீரையெல்லாம், அங்கேயே மழையாகக் கொட்டிவிடுகிறது. அதேபோல், வங்கக்கடலினின்றும் முகந்து செல்லும் நீரையெல்லாம், இமயத்தின் கிழக்குப் பகுதிகளில் தடைப்பட்டு மழையாகக்கொட்டிவிடுகிறது. நாட்டின் உட் பகுதிகளில் மழையின் துவாணம்தான் தெறிக்கும்-அதிகப்பயனடைவதில்லை. அரியானா, இராஜஸ்தான். குஜராத், மத்தியப்பிரதேசம், மத்திய மகராஷ்டிரம், ஆந்திரம், கருநாடகம் இவற்றின் உட்பகுதி, தமிழ்நாடு ஆகிய பகுதிகளில் தென் மேற்குப் பருவ மழை குறைவு என்பது மட்டுமன்று; பெய்யும் மழையும் உரிய பொழுதில் உரிய அளவில் பெய்யும் என்ற உறுதியுமில்லை.

நாட்டின் தென்மேற்குப் பகுதியிலும், வடகிழக்குப் பகுதியிலும், மக்களுக்கு ஆண்டுதோறும் தொல்லை கொடுக்கும் அளவுக்கு நீர்வளம் மிக மிகையாக இருக்கிறது; வடமேற்குப் பகுதி, உட்பகுதி, தென்கிழக்குப் பகுதிகளில் நீர்வளம் போதுமானதாக இல்லை.

இந்திய இரண்டாம் பாசனப் பெருங்குழு, 1972ம் ஆண்டில் ஆக்கித்தந்துள்ள அறிக்கையில் இதை ஆழ ஆராய்ந்து, தக்க காரணங்களுடன் வறட்சி வட்டாரங்களைப் பட்டியலிட்டுக் குறிப்பிட்டுருக்கிறது. அவ்வட்டாரங்கள் யாவும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள வறட்சிப் பகுதிகளில்தான் இருக்கின்றன. ஒன்றுகூட நாட்டின் தென்மேற்குப் பகுதியிலோ, வடகிழக்குப்பகுதியிலோ இல்லை.

நாட்டின் வடக்கு, வடகிழக்குப் பகுதிகளிலுள்ள பேராறுகள் மழைக்காலத்தில் வெள்ளத்தையெல்லாம் சுமந்து கொண்டு பெருக்கெடுத்து ஓடுகின்றன. குளிர்காலத்தில் இரண்டு மூன்று மாதங்கள் ஆறு உருவாகு மிடங்களில் நீரெல்லாம் உறைந்துவிடும். ஆறுகளில் ஓட்டம் அவ்வளவு இராது. இதைக் தொடர்ந்து வேனில் தொடங்கும்பொழுதே இமயத்தில் பனி உருகிவரும் நீரைப்பெரும் அளவில் சுமந்து கொண்டு இந்தப் பேராறுகள் செல்லும். இமயத்தில் பிறக்கும் இந்தப் பேராறுகளெல்லாம் காலமெல்லாம் உயிர் பொங்கும் ஆறுகளாக, வற்றாத உயிர்நதிகளாக இருக்கின்றன.

இந்தப் பகுதிகளில், வேண்டிய அளவுக்குமேல் மிகப் பெரும் அளவில் நீர்வளமும் மிகையாக இருப்பதால், பேராறுகளில் பெருக்கெடுத்து ஓடும் வெள்ளமெல்லாம் வீணில் கடலுக்கு இறைத்த நீராகிவிடுகின்றது. நாட்டின் பல பகுதிகள் வறட்சியால் வாடும்பொழுது, சில பகுதிகளிலுள்ள நீரின் மிகை வீணாவதைப் பார்த்துக்கொண்டு வாளாயிருப்பது சரியில்லையென்ற கருத்திலிருந்து உதித்தது தான் கங்கையையும் காவிரியையும் இணைக்கும் மாபெருங்கால்வாய்த் திட்டம் எனும் கனவு.

ஓர் ஆற்றுத் தண்ணீரை இன்னோர் ஆற்றுப்படுகைக்கு பெரும் அளவில் திருப்புவதென்பது நமது நாட்டு மக்களுக்குப் புதியதன்று. சென்ற நூற்றாண்டின் இறுதியிலேயே, கேரளத்துப் பெரியாற்றுத் தண்ணீரை மலையைக்குடைந்து கிழக்கே திருப்பி மதுரைமாவட்டத்தைச் செழிக்கச் செய்திருக்கிறோம். இப்பொழுதுங்கூட இதே அடிப்படையில் பரம்பிக்குளம்–ஆழியாறுதிட்டத்தைநிறைவேற்றிக்கொண்டிருக்கிறோம், வட நாட்டிலும் இராஜஸ்தான் பெருங்கால்வாய், சிந்துஆற்றின் துணையாறுகளின் இணைப்புக்கள் போன்ற பெருந்திட்டங்களும் இதே அடிப்படையில் நிறைவேற்றப்படுபவைதாம்.

1969ம் ஆண்டில் 'இந்து' நாளிதழில் எழுதிய கட்டுரை ஒன்றில், டாக்டர் ராவ் கங்கை - காவிரி இணைப்புத் திட்டத்தைப்பற்றிய அவருடைய எண்ணங்களுக்கு உருக்கொடுத்திருந்தார். பீகார் மாநிலத் தலைநகரான பாட்னாவுக்கு அருகில் கங்கையிலிருந்து சுமார் நூறாயிரம் கோடி கனஅடி நீரை மாபெரும் நீரேற்றிகளைக் கொண்டு சுமார் 1300 அடி உயரத்துக்கு விந்தியமலை உச்சிக்கு ஏற்றுவது; அங்கே உற்பத்தியாகும் நர்மதையாற்றில் நீர்த்தேக்கம் அமைத்து, ஏற்றிய கங்கை நீரை அங்கே சிறிது பொழுது தேக்கிவைத்துக்கொள்வது; அங்கிருந்து ஒரு பேரிணைப்புக் கால்வாயை மிகக்குறைந்த சரிவுடன் எடுத்துக்கொண்டுபோய் கோதாவரி ஆற்றுக்குக் குறுக்கே உருவாகிக் கொண்டிருந்த பேச்சம்பாடுப் பேரேரியில் விட்டு விடுவது; போச்சம்பாடுப் பேரேரியையும் கிருஷ்ணா ஆற்றில் கர்நூலுக்கு அருகே உருவாகிக் கொண்டிருந்த ஸ்ரீசைலம் பேரேரியையும் இணைப்பது; பின்னர் மாபெரும் நீரேற்றிகளைக் கொண்டு நீரை, ஸ்ரீசைலம் பேரேரியின் மட்டத்திலிருந்து மேலும் 600 அடி உயரம் ஏற்றுவது; அதன் பின்னர், தென் மேட்டு நிலப்பரப்பின் உயர் மட்டங்களிலேயே கால்வாயை எடுத்துச் சென்று தர்மபுரி மாவட்டம் வழியாக மேட்டூர் நீர்த்தேக்கத்தில் கொண்டு சேர்த்து விடுவது என்பது தான் இந்த கட்டுரையில் மேற்போக்காக விவரிக்கப்பட்டிருந்த திட்டம்.

மேற்சொன்ன திட்டத்தில் இரண்டு இடங்களில் மாபெரும் நீரேற்றிகளை இயக்க வேண்டுமென்று ஏற்பாடு. கங்கையாற்று மட்டத்திலிருந்து விந்தியமலைக்கு அடுத்தமையத்து மேட்டு நிலப்பரப்பின் மட்டம் 1200 அடிக்கும் கூடுதலான உயரம். விநாடிக்கு 60,000 கன அடி நீரை ஏற்ற வேண்டும். இது அகன்ற காவிரியில் ஜூலை, ஆகஸ்ட் மாதங்களில் மேட்டூரிலிருந்து அனுப்பப்பட்டு வந்த நீர் அளவுக்கு இரண்டு மடங்கு. மாபெரும் நீரேற்றிகளை நம்பவேண்டியிருக்கிற இரண்டாவது இடம், ஸ்ரீசைலம் நீர்த்தேக்கத்திலிருந்து மேட்டூருக்கு நீரைக்கொண்டு செல்ல.

'இந்து' கட்டுரையைத் தொடர்ந்து, ஐக்கிய நாடுகள் நிறுவனத்தின் நீர்வளப்பிரிவிலிருந்து ஒரு வல்லுநர் குழுவைக் கொண்டு திட்டத்தின் சாத்தியக் கூறுகளை ஆய்வதற்கான ஏற்பாடுகளை மத்திய அரசு செய்தது. 1971ம் ஆண்டு இறுதியில்

வல்லுநர் குழுவின் உறுப்பினர்கள் திட்டத்துக்குத் தொடர்பான பகுதிகளை நேரில் பார்வையிட வருவதாக இருந்தார்கள். அந்த வேளையில், திட்டத்தைத் தமிழ்நாடு அமைச்சரவைக்கு நேரில் விவரித்து விளக்கும்பொழுது, கங்கையிலிருந்து நர்மதைக்கு நீரை ஏற்றுவதற்கு வேண்டிய மின் ஆற்றலின் அளவு, இப்பொழுது இந்திய நாடு முழுவதிலும் சராசரியாகப் பயனுகிக் கொண்டிருந்த அளவுக்குச் சமம் என்று ஒப்பிட்டுக் காட்டினேம். கங்கையிலிருந்து திருப்பிக் கொண்டு வரக் கருதியிருக்கும் நீரின் அளவு இரண்டு காவிரிகளுக்குச் சமம்; திட்டம் அவ்வளவு மாபெரும் திட்டம்; அதன் நிறைவேற்றம் பற்றி கருதினுல் சிறிது அச்சம்தான் வரும்; ஆயினும் அதை நாம் முழுமனதுடன் ஆதரிக்க வேண்டியதன் அவசியத்தை விளக்கினேம்.

மத்திய அரசு ஆய்ந்து கொண்டிருந்த திட்டம் மூன்று பகுதிகளையுடையது.

1. கங்கையிலிருந்து விந்தியமலைக்கடுத்த மையத்து மேட்டு நிலப்பரப்புக்கு நீரையேற்றுவது.

2. மையத்து மேட்டு நிலப்பரப்பின் வழியாகக் கோதாவரி ஆற்றில் போச்சம்பாடு நீர்த்தேக்கத்துக்குக் கால்வாய் அமைப்பது.

3. போச்சம்பாடு நீர்த்தேக்கத்தையும் கிருஷ்ணு ஆற்றில் ஸ்ரீசைலம் நீர்த்தேக்கத்தையும் கால்வாய் மூலம் இணைப்பது. மீண்டும் நீரையேற்றி, தென்மேட்டு நிலப்பரப்பின் உயர் மட்டங்களில் கால்வாய் அமைத்து "கங்கைத் தண்ணீரை" மேட்டூர் நீர்த்தேக்கத்துக்குக் கொண்டு போய்க் காவிரியில் சேர்ப்பது.

பகுதி பகுதியாக இந்தத் திட்டத்தை நாம் ஆராயும் பொழுது இரண்டு கருத்துக்களை மனத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஒன்று, கங்கையிலிருந்துதான் காவிரிக்குத் தண்ணீர் வர வேண்டுமென்பதில்லை. நடுவிலுள்ள கோதாவரி ஆற்றிலேயே அப்பகுதி மக்கள் இன்னும் ஓர் நூற்றுண்டுக்காவது, அமையக் கூடிய புதிய திட்டங்களிலும் சேர்த்து, பயன்படுத்தக் கூடிய அளவுக்கும் மிகமிகையாகவே நீர்வளம் இருக்கிறது. கோதாவரி கிருஷ்ணு ஆறுகளை, இருபத்தைந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் ஆழ்ந்து ஆராய்ந்த குலாட்டி குழுவினர், கோதாவரியிலிருந்து மற்ற ஆற்றங்கரைப் பகுதிகளுக்கு ஒன்றரைக்கோடி ஏக்கர் அடி அதாவது சுமார் 70,000 கோடி கன அடி நீரை ஒருவருக்கும் இழப்பில்லாமல் திருப்பிக்கொண்டு போகலாம் என்று கூறியிருக்கின்றனர். ஆகவே, கங்கை-காவிரி திட்டத்தைச் செயற்படுத்தும்பொழுது, திட்டத்தின் மூன்று பகுதிகளையும் ஒரே காலத்தில் மேற்கொள்ளலாம். மூன்றுவது பகுதியான கோதாவரி-காவிரி இணைப்பு மற்ற இரண்டு பகுதிகளையும்விட விரைவில் பயனளித் திவிடும்.

இன்னொன்று, "கங்கைத் தண்ணீரை" ஸ்ரீசைலத்திலிருந்து மேட்டூர் நீர்த்தேக்கத்துக்குக் கொண்டு சேர்க்க வேண்டுமென்று கட்டாயமில்லை. திருச்சிக்கு அருகில் மேலணையில் சேர்த்து விட்டால், எண்ணியிருக்கும் பயனையெல்லாம் பெற்றுக் கொள்ளலாம். ஸ்ரீசைலத்தில் கால்வாயின் மட்டம் 900 அடி. மேட்டூர் மட்டம் 800 அடி. இரண்டுக்கும் இடையேயுள்ள தூரம் 400 மைலுக்குச் சற்று அதிகம். கால்வாய்க்கு இந்தச் சரிவு போதாது. 1500 அடிமட்டத்துக்கு நீரையேற்ற வேண்டியிருக்கிறது. ஆனால் கால்வாயை மேட்டூருக்கு எடுத்துப் போவதற்குமாறாகத் திருச்சிக்கருகிலுள்ள காவிரி மேலணைக்குக் கொண்டுவருவதானால், மேலணையின் மட்டம் 200 அடிதான். கால்வாய்க்கு வேண்டிய அளவு சரிவு இருக்கிறது; ஸ்ரீசைலத்தில் நீரேற்றிகள் தேவையில்லை.

ஆகவே, கோதாவரித் தண்ணீரை விரைவாகவும், உயரே ஏற்றாமலும் எளிதாகக் காவிரி மேலணைக்கு கொண்டுவந்து விடலாம். கங்கை நீர் கோதாவரிக்கு வருவதற்கு தாமதமானாலும், தென் மாநிலங்களைப் பொறுத்த வரையில் கங்கை-காவிரி இணைப்புக் கால்வாய்த்திட்டம் பயனளிக்கத் தொடங்குவதில் தாமதம் இராது.

ஆயினும், கங்கையிலிருந்து கோதாவரிக்கு இணைப்பு ஏற்படுத்தும் திட்டம் இருந்தாலொழிய, கோதாவரி-காவிரி இணைப்புக்கு ஆதரவு இருக்காது. மேலும் நீண்டகால நோக்கில் பார்த்தாலும் கங்கைக்கும் கோதாவரிக்கும் இடையேயுள்ள பற்றாக்குறைப் பகுதிகளை வளப்படுத்தவும் கங்கை-கோதாவரி இணைப்பு வேண்டியிருப்பது தெரியவரும்'.

ஆகவே, கங்கை-கோதாவரி இணைப்பிலேயும் நமக்கு மிகுந்த அக்கறையிருக்கிறது.

ஸ்ரீசைலத்திலிருந்து மேலணைக்கு எடுக்க வேண்டிய கால்வாய் கடப்பைக்கு வடமேற்கே வடபெண்ணையைக் கடந்து, திருத்தணிக்குச் சற்று மேலாக வந்து பாலாற்று அணைக்குச் சற்று மேற்கே கடக்கும். பின்னர், பெரம்பலூர்—அரியலூர் பகுதிகளின் வழியே சென்று மேலணையில் காவிரியில் சேரும். மொத்தத்தில் கோதாவாரி-காவிரி இணைப்பு தெலுங்கானா, ராயலசீமை, வட ஆற்காடு, தென் ஆற்காடு திருச்சியிலுள்ள வறண்ட பகுதிகளுக்குப் பயனளிக்கும். அதனால், பாலாறு தென்பெண்ணை இவற்றின் கீழுள்ள ஏரிகளுக்கு, இதுவரை நீர்வரத்து இல்லாத ஆடி, ஆவணி, புரட்டாசி மாதங்களில் திட்டக் கால்வாயிலிருந்து நீர் கிடைக்கும்; இன்னொரு பயிர் வேளாண்மை செய்ய இயலும்; ஒரு போக நிலங்கள் இரு போகங்களாகும். காவிரிப் பகுதியில் பற்றுக்குறை இல்லை என்ற நிலை ஏற்படும்.

ஐக்கிய நாடுகள் நிறுவனத்து நீர்வளப் பிரிவின் தலைவர் பொருளியல் நிபுணர் டாக்டர் பார்னியா என்பவரின் தலைமை

யில் திட்டக் கருத்துக்களை நேரில் பார்வையிட்டு ஆராய வந்த குழு தமிழ்நாட்டிலும் சுற்றுப் பயணம் செய்தது. அப்பொழுது மேலே குறிப்பிட்டுள்ள கருத்துக்களை குழு உறுப்பினர்களிடமும் தெரிவித்தோம். அவர்களும் அவற்றைப் பொதுவாக ஒப்புக் கொண்டனர். கங்கை காவிரி இணைப்பைப் பரிந்துரைத்து, அறிக்கையும் மத்திய அரசிடம் கொடுத்தனர்.

கங்கை காவிரி இணைப்புத் திட்டத்தை அவர்கள் பல கோணங்களிலிருந்து ஆராய்ந்திருந்தனர். இணைப்புக் கால்வாயில் இயந்திரப் படகுகள் ஓடுவதற்கும் ஏற்பாடு செய்துவிட்டால், திட்டம் நாட்டுக்கு மேலும் நன்மை பயக்கும். பொருளாதார அடிப்படையிலும் வெற்றியுள்ளதாயிருக்கும் என்று அவர்கள் கருதினர்.

1972-ம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதத்தில், இத்திட்டத்தைப் பகுத்து ஆய்வதற்காக நாட்டு நீர் இணைப்பு என்ற பெயரில் ஒரு கருத்தரங்கு டில்லியில் நடைபெற்றது. இதற்கு முன் கூட்டியே, நாட்டிலுள்ள பல வல்லுநர்களிடமிருந்து அந்தப் பொருள்பற்றிய கருத்துக்களைத் தொகுத்து அச்சிட்டு வெளியிடும் எண்ணத்துடன் மத்திய நீர்மின் குழு அலுவலகத்தினர் கட்டுரைகள் வேண்டியிருந்தனர். கட்டுரைகளை எழுதுவதற்கு உதவியாக சில முன் குறிப்புகளையும் மார்ச் மாதத்தில் அனுப்பியிருந்தனர். கங்கை-காவிரி இணைப்பைப் பொறுத்த மட்டில் மத்திய நீர் மின் குழுவின் குறிப்புகள் திசையைச் சிறிது திருப்புவதாக இருந்தன. கங்கையிலிருந்து மத்திய மேட்டு நிலப்பரப்புக்கு 1500 அடி உயரம் ஏற்றிய பின்னர் வைன் கங்கை என்ற கோதாவரியின் துணையாற்றில் விட்டு 1000 அடிமட்டம் இழந்த பின்னர் இச்சம் பள்ளியில் கோதாவரியில் கலப்பதாக அவர்கள் குறிப்பில் தெரியவந்தது. ஆயிரம் அடிமட்டம் இழந்துவிட்ட காரணத்தினால் கோதவரியிலிருந்து மீண்டும் நீரையேற்றிய பின்னர்தான் முன் நினைத்த திட்டப்படி தென் மாநிலங்களுக்கு அனுப்ப முடியும் என்ற நிலை பிறந்தது. 'இந்து' கட்டுரையில், போச்சம்பாட்டிலிருந்து நீரையேற்றுமலேயே தெற்கே போகும் கால்வாயை வடிவமைத்ததற்கு இது முற்றிலும் வேறாக இருந்தது. இதற்கு மத்திய நீர்மின் குழு கூறிய காரணங்கள் இரண்டு. ஒன்று விந்தியமலைப் பகுதியிலிருந்து கோதாவரிக்கு, "செயற்கை"யாக மட்டக் கால்வாய் எடுத்து வராமல் "இயற்கையான" வைன்கங்கையினை விட்டுவிட்டால் செலவு குறைவு. இரண்டாவது, தெற்கே அனுப்பவேண்டிய அளவு நீர், கோதாவரி ஆற்றில் இச்சம் பள்ளிக்கு, மேலேயுள்ள போச்சம்பாட்டில் கிடைப்பதில்லை.

இவையெல்லாம் போகாத ஊருக்குக் காட்டும் வழியாக எங்களுக்குப்பட்டது. நாங்கள் ஐ. நா. வல்லுநர் குழுவிடம் கொடுத்திருந்த கருத்துக்களுக்கு எதிர்மாறாக, கோதாவரியிலிருந்து தண்ணீர் தெற்கே போய்ச் சேருமுன், மேட்டூரானாலும் சரி, மேலணையானாலும் சரி, அதை மீண்டும் ஒருமுறை ஏற்றத்

தான் வேண்டும் என்ற கருத்துடன் அவர்கள் வைன்கங்கைவழியைத் தேர்ந்தெடுத்திருந்ததாகவே எங்களுக்குத் தோன்றியது.

இத்தகைய கருத்துத் தடங்கல்களை கங்கை-காவிரி இணைப்பிலிருந்து விலக்க வேண்டுமென்பதுதான் நாங்கள் அனுப்பிய "நாட்டு நீர் இணைப்பு-காவிரி முனையிலிருந்து ஒரு பார்வை" என்ற கட்டுரையின் மைய நோக்கமாயிருந்தது.

இதையும் தவிர, நீர் மின் குழுவினர் ஐ. நா. குழுவினருக்கு 1971ம் ஆண்டு ஜூன் மாதத்தில் கொடுத்திருந்த குறிப்புக்களுக்கும் 1972ம் ஆண்டில் கருத்தரங்குக்காக ஆக்கியிருந்த குறிப்புக்களுக்கும், இருக்கும் நிலைமைகளைக் கூறுவதில் கூட மிகுதியான வேறுபாடுகள் இருந்தன. இது, கருத்துமாற்றங்களுக்கேற்ப இயற்கை நிலைமைகளையும் கூட அவர்கள் மாற்றியமைப்பதாகத் தோன்றவே செய்யும். எடுத்துக்காட்டாக, 1971ம் ஆண்டில் ஆக்கிய குறிப்பில் நர்மதை—தப்தி ஆற்றங்கரைப் பகுதிகளில் எதிர்காலத்துக்கும் வேண்டிய அளவு நீர்வளம் இருக்கிறதென்று குறிப்பிட்டிருக்கிறது. இப்பொழுது கங்கைத் தண்ணீரிலிருந்து 25,000 கோடி கன அடி அளவைத் திருப்புவதாக இருக்கிறதே. இதன் விளைவாக ராயலசீமை, மைசூர் தமிழ்நாட்டின் தேவைகளுக்குக் கோதாவரியிலிருந்து கூடுதலாக 20,000 கோடிகன அடி எடுக்கவேண்டியிருக்கிறது என்ற கருத்துக்களை எங்கள் கட்டுரையில் குறிப்பிட்டோம்.

பின்னர், கங்கையிலிருந்து, மிகப் பாடுபட்டு தண்ணீரை விந்திய மலைப்பகுதிக்கு ஏற்றிய பின்னர், வைன் கங்கையில் விட்டு இச்சம் பள்ளிக்கு அதள பாதாளத்துக்கு இறைக்கும் திட்டத்தை எதிர்த்திருந்தோம். இதனால் மீண்டும் நீரை ஏற்ற வேண்டியிருக்கிறது. நீரேற்றித் திட்டமாக, நீரேற்றிகளையே நம்பியிருக்கும் நிலை ஏற்படக்கூடாது வைன்கங்கையில் கங்கை நீரை விடவேண்டியதில்லை: இதுவரை டாக்டர் ராவ் உட்பட அனைவரும் எண்ணியிருந்தபடியே செயற்கை இணைப்புக்கால்வாய் அமைத்து போச்சம்பாட்டுத் தேக்கத்துக்கருகில் கோதாவரியில் சேர்க்கவேண்டும். அப்படிச் செய்தால் இரண்டாவது முறை நீரேற்ற வேண்டிய கட்டாயம் இருக்காது. கால்வாய் வழியாகவே கோதாவரியிலிருந்து, தமிழ் நாட்டில் கால்வாயின் முடிவு முனைவரை நீரை உயர ஏற்றாமலேயே கொண்டு போக முடியும். மேட்டூர் போக வேண்டாம். மேலணை சேர்ந்தால் போதும்.

அடுத்து போச்சம்பாடு, இச்சம்பள்ளி இவ்விரண்டு இடங்களிலும் கோதாவரியில் வரும் நீர்வள புள்ளிவிவரங்களை மத்திய மின் குழுவின் அறிக்கையில் தந்திருக்கவில்லை; போச்சம்பாட்டில் போதிய நீர்வளம் இல்லை என்பதாக மட்டும் குறித்ததுடன் நிறுத்திக் கொண்டிருந்தனர். இது எவ்வாறிருப்பினும் திட்டத்தைச் செயற்படுத்தும்பொழுது போச்சம்பாட்டிலேயே கங்கை நீரை விட்டு,

நீரையேற்றுமலேயே அங்கிருந்து கால்வாய் எடுத்து ஸ்ரீசைலம் சேரலாம். இதனால் நன்மைதான். பிற்காலத்தில் ஒருவேளை தென் பகுதிகளுக்கு அனுப்ப வேண்டிய அளவு நீர் போச்சம்பாட்டில் இல்லையென்று கண்டாலும், பற்றுக்குறை அளவை மட்டும் கீழே இச்சம்பள்ளியில் எடுத்துக்கொள்ள லாம்; போச்சம்பாடு-ஸ்ரீசைலம் கால்வாய் இச்சம்பள்ளிக்கு அருகில்தான் செல்லும். இச்சம்பள்ளியில் நீரையெடுத்து ஏற்றி அதே கால்வாய்க்குள் விட்டு விடலாம். இந்த வேலையை இப்பொழுதே செய்ய வேண்டுமென்பதில்லை. பின்னர் செய் தால் போதும். இவ்வாறு எங்கள் கட்டுரையில், கோதாவரி யில் நீரேற்றுவதற்கு மத்திய நீர்மின்குழு சொல்லியிருந்த இரண்டாவது காரணத்தையும் விலக்க முயன்றிருந்தோம்

கடைசியாக, கோதாவரி-காவிரி இணைப்பை விரைவில் நிறைவேற்றி விடமுடியும். விரைவில் தெலுங்கானா, ராயல சீமை, தமிழ்நாட்டின் மையப்பகுதிகள் போன்ற மிக வறண்ட பகுதிகள் பயனடையும். இப்பொழுது தென்பகுதிகளுக்கு அனுப்பக் கருதியிருக்கும் நீரும் கோதாவரி ஆற்றுப்பகுதி யிலேயே தேவைப்படுகிற நிலைமை ஏற்படுவதற்குள் கங்கை யிலிருந்து கோதாவரிக்கு அமைக்க வேண்டிய இணைப்பை முடித்து விடலாம் என்றும் கட்டுரையில் குறிப்பிட்டிருந்தோம்.

திட்டத்தில் கருதியுள்ள கங்கை-காவிரி பேரிணைப் புக்கால்வாய், காவிரியின் பெயரைச் சூட்டிக்கொள்வது மட்டுமல்லாமல் காவிரியாற்றுக்குப் பயனையும் அளிக்கவேண்டு வதை உறுதிப்படுத்த வேண்டுமெனில், மத்திய நீர்மின் குழு வின் குறிப்பில் தெரிவித்துள்ள 20,000 கோடி கனஅடி கோதாவரி நீர் போதாது, 40,000 கோடி கனஅடி கோதா வரி நீரையும், 30,000 கோடி கனஅடி கங்கை நீருடன் சேர்த்து தென் மாநிலங்களுக்கு அனுப்பவேண்டும் என்று சொல்லி எங்கள் கட்டுரையை முடித்திருந்தோம்.

கருத்தரங்கிற்கு நாட்டின் பல பகுதிகளிலிருந்தும் பொறி யியல் வல்லுநர்கள் கருத்துக்கள் நிறைந்த கட்டுரைகளை முன் கூட்டியே அனுப்பியிருந்தனர் நம் மாநிலத்திலிருந்தும் 'கேரள-தமிழ்நாடு நீர் நிலையியல் இணைப்பு' என்ற தலைப் பில் பொறிஞர் குமாரசுவாமியின் கட்டுரையும் வெளியாகி யது. இவர் இதற்கு முன்னரே கங்கை-காவிரி இணைப்பு சாத்தியமில்லை என்று பொறியியல் முறையில் ஆய்ந்து "சைன்ஸ் டுடே" என்ற திங்களேட்டில் கட்டுரை எழுதி யிருந்தார். கருத்தரங்குக்கு அனுப்பிய கட்டுரையில், கோதா வரியிலிருந்தும் கேரளத்திலிருந்தும் அங்கேயுள்ள நீரின் மிகையைத் தென்மா நிலங்களிலுள்ள பற்றுக்குறைப் பகுதிகளுக் குத் திருப்பிக் கொள்ளலாம். இதற்காகக் கங்கையிலிருந்து கொண்டுவர வேண்டியதில்லை. பொறியியல் அடிப்படை யிலும் சாத்தியமாகாத தன்மைகள் நிறைய இருக்கின்றன. செலவும் எங்கே கொண்டுபோய்விடும் என்று சொல்ல

முடியாது என்ற கருத்துக்களைத் தெரிவித்திருந்தார். இதே போன்று கேரளத்துப் பொறிஞர் வைத்தியநாதனும் கருநாடகத்துப் பொறிஞர் பாலகுன்றியும் கருத்துக்களைத் தெரிவித்திருந்தனர்.

நாட்டின் மற்றப்பகுதிகளிலிருந்து வந்திருந்த கட்டுரைகளில் அவரவர்கள் மாநிலங்களுக்குத் திட்டம் பயன்படும் வழிகளை வற்புறுத்தியிருந்தனர். இதில் தனியாகக் குறிப்பிட வேண்டியது வங்கத்திலிருந்து வந்திருந்த கட்டுரைகள் தாம். இவற்றைப் படித்துப் பார்த்தால் "வங்கத்தில் ஓடிவரும் நீரின் மிகை" என்பதெல்லாம், கவிஞரான் வெறுங்கனவு தானோ என்று தோன்றும்; அங்கேயும் பற்றுக்குறை. மாரிக் காலங்களில் கங்கைத் தண்ணீரைத் திருப்பிக் கொள்வதற்கு அவர்கள் மறுப்புத் தெரிவிக்கவில்லை. அவர்கள் அச்சமெல்லாம், இந்தச் சாக்கில், கங்கை-காவிரி இணைப்பு என்று ஒன்று ஏற்பட்டுவிட்டால், மாரிக்காலமல்லாத மற்றக் காலங்களிலும் "கங்கையைக் காவிரிக்குக் கொண்டுபோய் விடுவதற்கு" வாய்ப்பிருக்கிறதே என்பதுதான். கங்கைப்பகுதிகளுக்கு முதலில் வழிசொன்ன பிறகுதான் கங்கையைத் தெற்கே கொண்டு செல்வதைப் பற்றிய கேள்வி எழவேண்டும். கங்கைப் பகுதிகளில்கூட மாரிக்காலத்தைத் தொடரும் குளிர் காலத்தில் பற்றுக்குறை உண்டு. அதைத் தீர்க்க, பிரம்மபுத்திராவை கங்கையுடன் இணைக்கவேண்டும். இல்லாவிடில் கல்கத்தா துறைமுகம் பயனற்றுப்போகும் என்று எழுதியிருந்தார்கள்.

இப்படியாக, நாட்டு நீர் இணைப்பு என்ற மரத்தில், கங்கை-காவிரி இணைப்பென்ற தண்டிலிருந்து பல கிளைகள், பின்னர் அந்தரத்தில் தொங்கும் தனிக் கிளைகள், அந்த மாநிலத்துக்கு ஒரு கிளை. இந்த மாநிலத்துக்கு இரண்டு கிளைகள் என்றெல்லாம் பெரும் அளவில் உருவாகி அவற்றின் கனத்தால் மரமே சாய்ந்துவிடுமோ என்று அஞ்சவேண்டியிருந்தது. அனைவர் மனத்தையும் நிறைவிக்க வேண்டும் என்ற எண்ணத்துடன் கழுதையைச் சுமந்து சென்ற கதையாகிவிடுமோ என்றுகூட எண்ணும்படியாக இருந்தது.

கருத்தரங்கின் நிகழ்ச்சிகளும் அதே போக்கில்தான் இருந்தன. கருத்தரங்கின் தொடக்கத்தில் மத்திய அரசின் பாசன அமைச்சர் டாக்டர் ராவ் அறிமுக உரை நிகழ்த்தும்பொழுது திட்டத்தின் தலையாய விவரங்களைக் குறிப்பிட்டார். அவருடைய உரை அனைவரையும் மகிழ்விக்கும் முயற்சியாக இருந்தது. நாட்டு நீர் இணைப்புத் திட்டத்தில், கங்கை-காவிரி இணைப்புத்தான் உயிர்நாடியாக இருக்கும். இது மத்தியப் பிரதேசம், ஆந்திரப் பிரதேசம், மைசூர், தமிழ்நாடு ஆகிய மாநிலங்களிலுள்ள வறட்சிப் பகுதிகளுக்கு ஊட்டம் அளிக்கும். கங்கை நீர் விந்திய மேட்டு நிலப்பகுதிக்கு ஏறுவதற்கு முன்னர், தென் உத்திரப்பிரதேசம், தெற்கு பீகார்

மாநிலங்களிலுள்ள வறட்சிப்பகுதிகளைச் செழிக்கச்செய்யு. கங்கை-காவிரித்தண்ணீரிலிருந்து பல கிளைகளையெடுத்து மகாராஷ்டிரம், குஜராத், இராஜஸ்தானம் முதலிய பகுதிகளுக்கும் பாசன வசதிகள் கொடுக்கலாம். இதுபோன்று பல கிளைகள், சம்பல், மகாநதி ஆறுகளின்றும் வேறுதனிக் கிளைகள். பின்னர், வங்கத்து மக்கள், கல்கத்தா துறைமுகத்திற்காக வற்புறுத்துகிறபடி பிரம்மபுத்திராவிலிருந்து கங்கைக்கு ஓர் இணைப்பு. கங்கையாற்றில் நீர் குறைவாக இருக்கும் காலங்களில் பிரம்மபுத்திராவில் வேண்டிய அளவுக்குமேல் இருக்கிறது ஆகவே பிரம்மபுத்திரா கங்கை இணைப்பு கல்கத்தா துறைமுகத்தைக் காப்பாற்றிவிடும். கங்கை காவிரி இணைப்புக்கும் எதிர்ப்பு இல்லாதுபோய் விடும்.

திட்டம் மாபேருருவை உடையதுதான். ஆனாலும் அதற்கு ஒப்பிடும் அளவில் அமெரிக்க, ரஷ்யா நாடுகளில் திட்டங்கள் இருக்கின்றன. நாம் பின் வாங்கத்தேவையில்லை.

இவ்வாறு இருந்தது அமைச்சரின் அறிமுக உரை. அது அங்கு குழுமியிருந்த நாட்டின் பல்வேறு பகுதியினரின் அச்சத்தைப் போக்கும் வழிவுள்ள முயற்சியாக இருந்தது. ஆயினும் அவர்களிடையே அளவுக்கு மீறின ஆர்வம் ஒன்றையும் ஏற்படுத்தவில்லை. கருத்தரங்கில் கலந்துகொள்ள வந்திருந்த பலரிடையே திட்டத்தின் சாத்தியக் கூற்றில் நம்பிக்கையின்மையும் தேவையில்லா ஐயமும் ஆழமாக வேரூன்றியிருந்தன.

திட்ட மந்திரி தார், அவர்கள் கருத்தரங்கைத் திறந்து வைத்துப் பேசுகையிலுங்கூட தன் மனத்தைத் திறந்து பேசவில்லை. முதலில், இந்த நீர்த்திட்டத்தை ஆய்வதற்கு வேண்டிய நிதியை ஒதுக்குவதில் தயக்கம் வேண்டியதில்லை என்று தலைமையமைச்சர் திட்டக் குழுவுக்கு உத்தரவிட்டிருப்பதாகச் சொன்னர்.

அடுத்து, நாட்டின் நீர்வள மிக்கப் பகுதிகளில் எதிர்காலத்திற்கும் உள்ளிட்ட தேவைகளனைத்தையும் கணக்கிட்ட பின்னரும் நீர்வளம் மிகையாகயிருப்பதாகக் கண்டால், அந்த மிகையை, கடலில் கழிப்பதற்கு மாறுத நீரின்றி "வறட்சியாக அமைந்திருக்கும்" பகுதிகளில் பயன்படச் செய்வதுதான் நமது முதல் நோக்கமாயிருக்கவேண்டு மென்பதற்குத் தடையேதுமிருக்க முடியாது. ஆயினும் நீர்வளத்தை நெடுந்தூரம் 'ஏற்றுமதி" செய்யும் பொழுது நிதி, பொருள், மின் முதலிய வளங்களை ஏராளமாக அழிக்கவேண்டியிருக்கிறது இதே செலவை வேறு தன்மைகளுள்ள திட்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தினல், மக்களுக்குக் கூடுதலான நன்மை பயக்காதா என்பதை ஆழ்ந்து கவனிககவேண்டும். உடனடியாக இருப்பவற்றின் திறனைப் பெருக்கும் முயற்சியில் நாம் ஈடுபட்டுக்கிடைக்கும் கைமேற்பயன் மனநிறைவையளிக்கத்

தக்க அளவில் இருக்காதா என்பதையெல்லாம் தீர ஆராய வேண்டும்.

திட்ட மந்திரி, தன் கருத்துக்களை இவ்வாறு சுற்றி வளைத்து வெளியிட்டார். திட்ட மந்திரியின் கருத்துக்களெனத் தோன்றியவை, நீர் இணைப்புத் திட்டத்தை கனவுலகிலேயே நிறுத்திவைத்தன என்றுதான் சொல்ல வேண்டும்.

ஆயினும் கருத்தரங்கின் பின்னைய நிகழ்ச்சிகள் சுவையாகவேயிருந்தன. கருத்துப் பரிமாறல்களும் காரசாரமாகவேயிருந்தன. நாளையே தொடங்கப்போகும் திட்ட ஆய்வை ஆராய்வது போன்றேயிருந்தன.

கருத்தரங்கில் கலந்துகொண்ட வல்லுநர்கள் அனைவரும் வறட்சிப்பகுதிகளுக்கு நீர் ஏற்றுமதி செய்ய வேண்டியதன் முதன்மையை ஒப்புக்கொண்டனர். ஆனால் அவர்களில் பலர் நெடுந்தூர ஏற்றுமதியையோ பலமுனை இணைப்புக்களையோ ஏற்றுக்கொள்ள மறுத்தனர். ஒவ்வொரு வறட்சிப்பகுதிக்கும் அதன் அருகிலுள்ள மிகைப்பகுதியிலிருந்து ஏற்றுமதி செய்வதுதான் முதற்படியாக இருக்கவேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக தெலுங்கானா, ராயலசீமை மைசூர், தமிழ்நாடு இவற்றின் வறட்சிப் பகுதிகளுக்குக் கோதாவரியிலுள்ள நீர்வள மிகையைக் கொண்டுபோய்ப் பயன்படுத்த வேண்டும். அதே போல் காவிரிக்குத் தெற்கேயுள்ள வறட்சிப்பகுதிகளுக்கு அவற்றையடுத்துள்ள கேரளத்து நீர்வள மிகையைப் பயன் படுத்த வேண்டும்.

கருத்தரங்கில் நாங்கள் கலந்து கொண்டு பேசிய பொழுது கோதாவரியின் நீர்வள மிகையைப் பற்றியும் குறிப்பிட்டோம். கோதாவரியைக் காவிரியுடன் இணைக்கையில் மீண்டும் நீரேற்றிகளுக்கு வேலையில்லை கோதாவரி-காவிரி இணைப்பை நீரேற்றி வேண்டாத திட்டமாகவே எளிதில் நிறைவேற்றிப் பயன்பெற்று விடலாம் என்பதை வற்புறுத்தினோம். திட்ட ஆய்வும் பணிகளை எப்படிச் செயற்படுத்துவது என்பதை விளக்கும் பொழுது திட்ட ஆய்வுப்பணிகளை மாநிலங்களின் கூட்டுறவுடன் மத்திய அரசு செயற்படுத்தவேண்டும் என்பது போதாது: மாநிலங்களும் மத்திய அரசும் ஒருங்கிணைந்து செயற்பட வேண்டும் என்றகொள்கையைச் சொன்னோம். பொதுவில் இந்தத் திட்டம் நிறைவேறினால் நாட்டில் மக்களிடையே ஒருமைப் பாட்டுணர்வு ஓர் இயற்கையான இயல்பாக ஆகிவிடும் என்றோம். மேலும், "கங்கை-காவிரி இணைப்பு என்ற பெயர் சரியன்று; திட்டத்துக்கு வேறு பெயர் கொடுக்க வேண்டும்" என்று சிலர் சொல்கிறார்கள். கங்கை காவிரி என்று இணைத்துச் செயல்படுவதற்கு வெட்கமாயிருக்கிறதா. இல்லை போய்ச் சேருமிடம் காவிரி தானே என்பதற்கே ஐயம் வந்து விட்டதா என்று கேட்டோம். கேரளா தமிழ் நாட்டு நீர்நிலையியல் இணைப்பைப் பற்றிப் பேசும் பொழுது "கங்கை காவிரி இணைப்புக்கருத்தரங்கில் கேரள தமிழ்நாட்டு இணைப்புக்கு என்ன தொடர்பு என்று ஒரு கேள்வி

எழுந்தது. "முதலில் இது அனைத்திந்திய நீர் இணைப்புக்கருத் தரங்கு என்பது தான் சரி. அத்தகைய அரங்கில், கேரள-தமிழ்நாட்டு நீர் நிலையியல் இணைப்பு என்னும் பொருளுக்கு இடம் ஏன் கிடையாது? கேரளமும் இந்தியாவிலுள்ள ஒரு மாநிலம் தானே" என்று விடையளித்தோம். பின்னும் இதனால், தமிழ் நாட்டினர் கங்கை-காவிரி இணைப்பை எதிர்க் கிறார்கள் என்பதும் தவறு; தமிழ் நாட்டுக்குக் கோதாவரித் தண்ணீரும் வேண்டும். கேரளத்துத் தண்ணீரும் வேண்டும் என்றோம். செங்குத்தான மலைச்சரிவுகள் இருக்கிற காரணத் தால் கேரளத்திலுள்ள நீர்வளத்தைக் கொண்டு அங்கே எளி தாக மின் உற்பத்தி செய்யலாம். ஆனால் கேரளத்தில் மலைக்கும் கடலுக்கும் இடையேயுள்ள சமவெளி மிகவும் குறுகலாகயிருக் கிறது. இருக்கும் நீர்வளம் முழுவதையும் பயன்படுத்தும் அளவுக்கு நிலப்பரப்பு இல்லை. ஆகவே கேரளத்து நீர்வளத் தைக் கொண்டு மின் உற்பத்தி செய்த பின்னர் நீரைச் சிறிது ஏற்றி, மலையைக் குடைந்து கிழக்கேயுள்ள தமிழ்நாட்டின் வறண்ட சமவெளிப்பகுதிகளில் பாய்ச்சி உணவு உற்பத்தி செய்யலாம் என்ற கருத்தையும் சொன்னோம்.

பேசிய வல்லுநர்களில், அனைத்துலகப் பாசனக் குழுவின் செயலர் 'ப்ரேம்ஜி' வெளியிட்ட சில கருத்துக்கள் கவனத்தைக் கவர்வனவாகவிருந்தன. எந்தப் பகுதியிலிருந்து நீர்வளத்தை எடுத்துச் செல்கிறோமோ, அதை அந்தப் பகுதினரின் மன மொத்த சம்மதத்தின் பேரில்தான் செய்யவேண்டும். அவ்வாறு எடுத்துச் செல்லும் நீர்வளம் அந்தப் பகுதியினருக்கு வருங் காலம் எப்போதிலும் தேவைப்படாது என்பதை முதலில் உறுதிசெய்து கொள்ளவேண்டும் என்று அவர் குறிப்பிட்டார். இந்தக் கொள்கையை அப்பொழுது குஜராத் மாநிலத் தலைமைப் பொறியாளராயிருந்த ஸி. ஸி. படேல் (பின்னர் இவர் மத்திய பாசன மின் அமைச்சகத்தில் செயலராக நியமிக்கப்பட்டவர்) மறுத்துப் பேசினர். வருங்காலத் தேவை என்பது இன்றும் என்றும் அளக்க முடியாதது ஒன்று. அளக்க முடியாத தெளி வான உருவில்லாத ஒன்றை மனதில் வைத்துக் கொண்டு நீர் வள மிகையை வீணாக்கிக் கொண்டிருப்பது சரியன்று; இதற்கு ஒரு வழி காணத்தான் வேண்டும்" என்றார்.

ப்ரேம்ஜி இன்னொரு தனித்தன்மையான கருத்தையும் வெளி யிட்டார். கல்கத்தா துறைமுகம் பயனற்றுப் போகாமல் இருக்கவேண்டுமெனில் மழையில்லாக் காலங்களிலும் குறிப் பிடும் அளவு நீர் கங்கையியில் குறையாமல் வந்துகொண்டிருந் தால் மட்டும் போதாது-அதாவது கப்பல் போக்குவரத்துக்குப் போதிய அளவாக மட்டும் இருந்தால் போதாது. மழைக் காலங்களிலும் நல்ல வெள்ளம் வந்தால்தான் கல்கத்தா துறை முகத்தில் மழையில்லாத காலங்களில் அடிக்கும் தூரைக்கரைத் துக் கடலுக்குள் தள்ள முடியும். ஆகவே கங்கையிலுள்ள மாரிக்கால வெள்ளத்தைக் கூட மையத்து நாடுகளுக்குக் கொண்டு செல்வது பற்றியும் அவசரப்படாமல் நன்கு ஆராயவேண்டும். தவிரவும், கங்கைப் பகுதிகளிலேயே

நிலவும் வறட்சியையும் கவனிக்கவேண்டும். கோதாவரியிலேயே எப்பொழுதும் இருக்கும் நீர் வள மிகையை தென் மாநிலங்களிலுள்ள வறட்சிப் பகுதிகளில் பயன்படுத்தவேண்டும். கனடாவிலிருந்து அமெரிக்காவுக்கு நீரைத் திருப்பதத் திட்டமிட்ட பொழுது, நீர்வளத்தை மிகைப்பகுதியிலிருந்து வறட்சிப் பகுதிக்குக் கொண்டு செல்வதற்கு மாற்ருக, வறட்சிப் பகுதியில் வாழும் மக்களை நீர்வள மிகைப்பகுதிகளில் குடியேற்றலாம் என்று கனடா வெளியிட்ட கருத்தை ப்ரேம் ஜி பரிந்து மொழிந்தார்.

(இது கேரளத்து நீர்வள மிகையை அவிநாசிக்கோ, காங்கேயத்துக்கோ கொண்டு வருவதற்கு மாருக, அவிநாசி, காங்கேய மக்களைக் கேரளத்தில் குடியேற்றினுல் என்ன என்பது போலாகும். குடியேற்றுக் கொள்ளும் மாநிலத்தில் உணவையும் பயிர்செய் நிலத்தையும் தவிர மற்றவை யாவுமே மிகையாக இருக்கையில், நம்நாட்டில் இது எவ்வளவு தூரம் சாத்தியமாகும்? விரும்பத்தக்கதாகும்?)

திட்டத்தை நன்கு ஆராய வேண்டும் என்ற பரிவு மொழிகளுடன் கருத்தரங்கு கலைந்தது. தேசிய நாளேடுகள் திட்டத்துக்கு உற்சாகமான வரவேற்பு அளித்தன என்று சொல்ல முடியாது. நாளேடுகளில் திட்டத்துக்குப் பல பொறியாளர்கள் கொடுத்திருந்த கோணல்கள் டாக்டர் ராவின் மனத்தை மிகவும் வாட்டின. ''திட்டத்தைத் தமிழ் மக்கள் மனமுவந்து வரவேற்கிருர்கள். இது காவிரியில், கங்கையிலிருந்து இன்னொரு காவிரி வந்து சேர்வது போலாகும்'' என்று நாங்கள் தெரிவித்த கருத்தையும் தேசிய நாளேடுகள் வெளியிட்டன. இந்தக் கருத்தை நல்ல முறையில் உணர்ந்து நாட்டின் முதன்மையான வார மலர் ஒன்றில் அதை உட்சேர்த்து ஒரு தனிக்கட்டுரை வெளியாகியது.

கருத்தரங்கு கலைந்து ஓர் ஆண்டுக்குள் டாக்டர் ராவும் பதவிலிருந்து விலகிக் கொண்டார். இன்றுவரை, திட்டம் ஆய்வுக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படுமா என்று தெரியவில்லை. ஆனுல் ஒன்றை மட்டும் உறுதியாகச் சொல்லலாம். தமிழ் நாட்டின் அண்டை மாநிங்களில் நீர்வளம் மிகையாக இருக்கிறதென்பதைக் கருத்தரங்கில் கலந்து கொண்டவர்களில் பெரும்பான்மையோர் ஒப்புக்கொண்டவர்களில். மற்றும், தமிழ் நாட்டில் நீர்வளம் பற்ருக்குறையாகவும் நிலவளம் ஏராளமாகவும் இருக்கின்றன என்பதும் அனைவருக்கும் தெரிந்ததே. ஆகவே, தமிழ் நாட்டின் நன்மையைக் கருதி மட்டுமன்று, நாட்டின் உணவு உற்பத்திப் பெருக்கத்தை முன்னிட்டும் வெளியிலிருந்து தமிழ்நாட்டுக்கு நீர்வளத்தைக் கொண்டு வருவதற்கு மாற்று இல்லை என்ற நிலைமை என்றுவது ஒருநாள் ஏற்படத்தான் போகிறது. அந்த நாள் வரும்வரை, இத்திட்டத்தினை அரங்குகளனைத்திலும் முன்னணியிலேயே வைத்து நமது கருத்துக்களைத் தெளிவுடன் தெரிவித்துக் கொண்டேயிருப்பது இன்றியமையாதது.

13. கேரளத்திலிருந்து நீர்வளம்

கங்கையிலிருந்துகூட ஒரு காவிரியை உருவாக்கி விடலாம். கேரளத்திலிருந்து நீர்வளத்தைக் கொண்டு வர வேண்டுமெனில் கல்மனமெனும் கடும்பாறையையும் குடைய வேண்டிய திருக்குமே என்று சிலர் எண்ணக்கூடும். அது சரியன்று; சென்ற நூற்றாண்டின் இறுதியில் கேரள மக்களின் மனமுவந்த ஒத்துழைப்புடன் மேற்கே வழியும் பெரியாற்றைக் குறுக்கிட்டு மலையைக் குடைந்து கிழக்கே திருப்பவில்லையா? இந்நூற்றாண்டின் நடுவில்கூட அதே ஒத்துழைப்புடன் மேற்கே வழியும் பரம்பிக்குளத்து ஆற்றைக் குறுக்கிட்டு மலையைக்குடைந்து, நீரைக்கிழக்கே கொண்டு வரவில்லையா? இவ்விரு திட்டங்களால் மட்டும் மூன்று இலட்சம் ஏக்கர்களுக்கும் மேலாகவே தமிழ் நாட்டில் பயனடைகின்றனவே? இது தமிழ் நாட்டின் கால்வாய்ப் பாசனத்தின் மொத்த பரப்பளவில் பதினைந்து சதவிகிதமாகிறது. ஆகவே, கடும் பாறைகளைக் குடைந்து மேற்கே செல்லும் நீரைக் கிழக்கே திருப்புவது இயலாத ஒன்றன்று.

1972ம் ஆண்டில் டில்லியில் நடைபெற்ற நாட்டுநீர் இணைப்புக் கருத்தரங்கில் முதன்மையாக விவாதிக்கப்பட்டது கங்கை-காவிரி இணைப்பாகும். இதைப்பற்றிக் கருத்தரங்கில் தெரிவித்த தெளிவான கருத்துக்களைச் சென்ற அதிகாரத்தில் குறிப்பிட்டிருந்தோம். கருத்தரங்கில் வெளியான சீரிய கருத்துக்களில் "நாட்டு நீர் இணைப்பின் முன்னோடிகளாக, பகுதிகளை இணைக்கும் நீர் இணைப்புத் துண்டுகளை முதலில் அமைக்க வேண்டும். பின்னர், அவற்றை இணைத்தால் நாட்டு நீர் இணைப்புத் தானாகவே உருவாகிவிடும்" என்ற கருத்து மிகப் பெரும் அளவில் நிலவியது. எடுத்துக்காட்டாக, கோதாவரிக்கும் கிருஷ்ணாவுக்கும் இடையே ஓர் இணைப்புத்துண்டு. கிருஷ்ணாவுக்கும் காவிரிக்கும் ஓர் இணைப்பு, கங்கைக்கும் மகாநதிக்கும் ஓர் இணைப்பு, மகாநதிக்கும் கோதாவரிக்கும் ஓர் இணைப்பு என்று முதல் கட்டமாக பல உள் இணைப்புகளைத் தேவைக்கேற்றவாறு அமைத்துக்கொண்டே போனால் காலப் போக்கில் கங்கை-காவிரி இணைப்பு தானாக உருவாகிவிடும். அதாவது பல ஆயிரம் மைல்களுக்குக் கால்வாய் வெட்டிப் பற்றாக்குறைப் பகுதிகளுக்குத் தண்ணீரைக் கொண்டு வருவதைவிட, அந்தப் பகுதிகளுக்கு அண்டையிலுள்ள நீர்வள மிகைப்பகுதியிலிருந்து கொண்டு போவதே மேன்மையானது என்ற கருத்துக்கு நிறைய ஆதரவு இருந்தது. அதைத் தொடர்ந்து கேரளத்திலிருந்து தமிழ்நாட்டின் பற்றாக்குறைப் பகுதிகளுக்கு நீர்வள மிகையில் ஒரு பகுதியைக் கொணர்வது பற்றியும் பேச்சு வந்தது.

நீரின் மிகையை ஒரு பகுதியிலிருந்து இன்னொரு பகுதிக்குத் திருப்புகையில் மிருதியான பயன் பெற வேண்டுமெனில் கவனிக்க வேண்டியது ஒன்று உண்டு. இரு பகுதிகளிலும் அதே மாதங்களில் மாரிக்காலமாக இருக்கக்கூடாது என்பதுதான் அது. இந்திய நாட்டிலேயே நன்கு மாறுபட்ட மழைக்காலங்களும், அடுத்தடுத்தும், உள்ள இருபகுதிகள் கேரளமும் தமிழ்நாடும் மட்டுமேதாம். ஜூனிலிருந்து செப்டம்பர் மாதம் முடிய கேரளத்தில் கார்காலம். மழை மிக அதிக அளவில் பெய்யும். கேரளத்துக்கார் காலத்தில் தமிழ் நாட்டில் தூவானம், சாரல் தாம் இருக்கும். இந்தப் பருவத்தில் தமிழ் நாட்டில் பாசனத்தைக் கொண்டு செய்யப்படும் பயிர்கள், மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையிலிருந்து தென் மேற்குப் பருவக் காலத்தில் வரும் வெள்ளத்தையே நம்பியிருக்கின்றனவல்லாமல், தமிழ்நாட்டில் அந்தப் பருவத்தில் சற்றே தூவும் சாரலை நம்பியன்று.

கேரளத்துக்கும் தமிழ் நாட்டுக்குமிடையே இதைத் தவிர வேறு இயற்கை வேறுபாடுகளும் உள்ளன. கேரளத்தில் வான் வளம் மிக அதிகம். 80 அங்குலத்திலிருந்து 250 அங்குலம் வரை மழையுண்டு. தமிழ்நாட்டில், கேரளத்தையொட்டிய பகுதிகளில் வறட்சி நிலைமைதான்: 25 அங்குலத்துக்கும் குறைவாகவேதான் பல இடங்களில் மழை இருக்கும்.

கேரளத்தில் கார்காலத்தில் கிடைக்கும் நீர்வளத்தைத் தேக்கிப் பயனுறச் செய்ய, நீர்த்தேக்கங்களை அமைக்கத் தகுதியான இடங்களும் போதிய அளவில் இல்லை; பயிர் செய்யக் கூடிய நிலங்களும் போதிய அளவில் இல்லை. கேரளத்தில் ஆறுகளில் வரும் நீர்வளம் இரண்டரை இலட்சம் கோடி கன அடி. இதில், கேரளத்துக்குள்ளேயே ஐம்பதாயிரம் கோடி கன அடிக்கு மேல் பயிர் செய்யப்பயன்படுத்த இயலாதெனக் கணக்கிடப்பட்டிருக்கிறது. தேக்கங்கள் அமைக்கத் தகுதியான போதிய அளவில் இல்லாத குறையினால் 35,000 கோடி கனஅடிக்கு மேல் தேக்கிக் கொள்வது இயலாத பணியே. ஆக, கார் காலத்தில் கேரளத்தில் சுமார் இரண்டு இலட்சம் கோடி கன அடி நீர்வளம் கடலுக்குள் வீணே கழிவதைத்தடுக்க இயலாது என்று கணக்கிடப்பட்டிருக்கிறது. இப்படி வீணாகும் அளவில் 20,000 கோடி கன அடி நீரை மலைக்குக் கிழக்கேயுள்ள தமிழ்நாட்டின் வறட்சிப் பகுதிகளுக்குத் திருப்பிக் கொள்வதற்குக் கொள்கையளவில் மறுப்பு ஒன்றும் இருக்க முடியாது. தமிழ்நாட்டு வறட்சிப் பகுதிகளில் கேரளத்து நீர் மிகையைப் பயன்படுத்திப் பயிர் செய்யத்தகுதியான நிலங்கள் போதிய அளவில் இருக்கின்றன. இப்படித் திருப்பிவிடப்படும் நீரின் அளவு கேரளத்தில் வீணாய்க் கழியும் அளவில் பத்தில் ஒரு பங்குதான். ஒப்பிடுகையில் திருப்புவது கண்ணுக்குக்கூடத் தெரியாது. கேரளத்துக்குக் கடற்கரையோரப் பகுதிகளில், மற்றக் காலங்களில் உப்படித்துவிடும் நிலங்களை மாரிக்

காலத்து நீர் மிகை, உப்பைக் கழுவி உயிர்ப்பிக்கும் மேன்மை கூட இதனால் சற்றும் குறைவதற்கில்லை.

கேரளம், தமிழ்நாடு இவற்றிற்கிடையேயுள்ள இயற்கையின் வேறுபாடுகள் கூட இருபகுதிகளும் ஒருங்கிணைந்து வாழ்வதற்கென, ஒரே இயந்திரத்தில் ஒன்றையொன்று இணைந்து இயக்குவிக்கும் இருபற் சக்கரங்களைப் போன்றே அமைந்திருக்கின்றன. தவிரவும், கேரளமும் தமிழ்நாடும் நடை, உடை, உணவு, பழக்கவழக்கங்கள், கலை, பண்பு, மொழி ஆகிய மக்கள் வாழ்க்கையினங்களனைத்திலும் ஒன்றுபட்டவை. இரு மாநிலங்களும் ஒரே வளவிலேயே குடியிருக்கின்றன, ஒரு மாநிலம் கெட்டு அடுத்த மாநிலம் வாழ்ந்துவிட முடியாத நிலை இது

இந்த நூற்றாண்டின் நடுவில், பரம்பிக்குளம்–ஆழியாறு திட்டம் உருவாகத் தொடங்கிய பின்னர், அத்தகைய வேறு பல திட்டங்களைத் தமிழ்நாட்டுப் பொறியாளர்கள் அடையாளம் காண முயன்றனர். மேற்கில் வழியும் இடிக்கி, காக்கையாறு, பாம்பாறு, அச்சன்கோயிலாறு முதலிய ஆறுகளுக்குக் குறுக்கே அணைகளைக்கட்டி மலையைக் குடைந்து சுமார் 5,000 கோடி கனஅடி நீரைக்] கிழக்கே திருப்பி மதுரை, இராமநாதபுரம், திருநெல்வேலி மாவட்டங்களில் உள்ள வறட்சிப் பகுதிகளில் சுமார் மூன்று இலட்சம் ஏக்கர்களை செழிக்கச் செய்யலாமெனக் கருதி மதிப்பிட்டனர். இவையெல்லாம், அரசியல் சூழ்நிலைகள் காரணமாக சிறிதும் முன்னேற்றம் காணவில்லை. இதற்கிடையில் கேரளத்தினர் அங்கேயுள்ள நீர்வளத்தை முதன்மையாக மின் உற்பத்திக்கென மட்டுமே பயன்படுத்தத் தொடங்கி விட்டனர். (மின் உற்பத்திக்குப் பயனாகும் நீர்வளம் கரைந்து விடுவதில்லை-ஆகவே கடலுக்கு "வீணாகி"க் கொண்டிருந்த நீர்வளத்தின் அளவு, மின் உற்பத்தியினால் குறைவதில்லை) ஆயினும் கேரளத்தின் நீர்வளம் இன்னும் மிகையாகவே இருக்கிறது. இந்த நிலையில் தான் டில்லியில் நடைபெற்ற நாட்டு நீர் இணைப்புக்கருத்தரங்கு இந்தக் கருதுகோளை வேறோர் உருவில் உயிர்ப்பித்தது.

பூண்டி நீரியல், நீர்நிலையியல் ஆராய்ச்சி நிலைய இயக்குநர் கருத்தரங்கின் முன் வெளியீட்டில் வெளிவந்திருந்த தன் கட்டுரையில் ஒரு நல்ல கருத்தை வெளியிட்டிருந்தார். கேரளத்தினரின் மனத்திலிருக்கக்கூடிய உறுத்தலைப் போக்கக்கூடிய வகையில் ஒரு புது வகையான திட்டத்தின் கருவை ஊன்றியிருந்தார். அதாவது, மேற்கே வழியும் தண்ணீரைக்கொண்டு அது அரபிக்கடல் சேருமுன்னர் மின் உற்பத்தி செய்ய முடியும்; பயிர் செய்ய முடியாது. ஆகவே, மலையின் மேற்குச் சரிவில் மின் உற்பத்தி செய்து அதில் ஒரு பகுதியைப்பயன்படுத்தி, நீரை வேண்டிய மேல் மட்டத்துக்கு உயர்த்தி சுரங்கத்தின் வழியே மலையின்

கிழக்குச் சரிவுக்குக் கொணர்ந்து தமிழ் நாட்டின் வறட்சிப் பகுதிகளில் பயிர் செய்வது என்ற அடிப்படையில் திட்டக்கொள்கையை வகுத்திருந்தார், திருப்பக் கருதியிருக்கும் நீரைக் கொண்டு மேற்குச் சரிவில் உற்பத்தி செய்யும் மின்சாரத்தில் ஒரு பாதியைக் கேரளம் தனக்கெனப் பயன்படுத்திக் கொள்ளும். மறுபாதி. மின் உற்பத்தி செய்து கழிந்த நீரை சுமார் முன்னூறு அடி உயரம் ஏற்றி மலைச்சுரங்கத்துக்குள் கிழக்கு முகமாகத் திருப்புவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும். மின் உற்பத்தி நீர்த்தேக்கத்தின் உயரம் நூறு அடியென்றும் இவ்வாறு வேறு சில நிலைகளைக் கருத்திற் கொண்டும் கணக்கிட்டதில், கேரளத்து நீரின் மிகையில் பத்தில் ஒரு பங்கைக் கிழக்கே திருப்ப வாய்ப்பிருக்கிறது என்று கண்டிருந்தார்.

இந்தக் கட்டுரையைக் கருத்தரங்கின் முன் வெளியீட்டில் கண்ட சிலருக்கு-அதுவும் முதன்மையாக மத்திய பாசன அமைச்சருக்கு, கருத்தரங்கு கங்கை-காவிரி இணைப்பென்று தொடங்கி நாட்டு நீர் இணைப்பு என்று மாறிக் கேரள தமிழ் நாடு இணைப்பு எனத் திசைமாறுகிறதே என்று ஐயம் ஏற்பட்டிருக்க வேண்டும். அதுவும் இத்தகைய திசை மாற்றம் மாநிலங்களுக்கிடையே நச்சுணர்வை உண்டுபண்ணிவிடுமோ என்ற அச்சமும் தோன்றியிருக்கவேண்டும். இந்தக்கட்டுரையை மனத்தில் வைத்துக்கொண்டுதான் போலும் "நாம் இங்குச் சிக்கல்களை மேல் நோக்காகத்தான் விவாதிக்கப் போகிறோம். அந்த மாநிலத்திலுள்ள நீர்வளம் எனக்கு வேண்டும், அங்கே அவர்கள் நீர்வளத்தை வீணடிக்கிறார்கள்' என்றெல்லாம் சொல்வதில் பொருளில்லை. சொல்லப் போனால், எந்த மாநிலத்திடமாவது 'உங்களிடம் நீர்வளம் மிகையாகயிருக்கிறது, அதை விட்டுக்கொடுங்கள்' என்று யாரேனும் கேட்டால், அந்த மாநிலம் அந்தக்கூற்றை உடனே நிச்சயம் மறுக்கும். ஏன், தமிழ்நாடுகூட காவிரியில் தண்ணீரே இல்லையென்று சொல்லிக் காவிரிநீரின் மிகையை மறைக்கிறது என்று தனது முன்னுரையின்பொழுது அமைச்சர் குறிப்பிட்டார். இதற்கு விடைகூறும் வகையில் "டாக்டர் ராவின் கூற்றை நாங்கள் மறுக்கவில்லை. ஆனால் ஒன்றை மட்டும் இங்கே சொல்ல வேண்டும். இந்தக்கருத்தரங்கில் கங்கை-காவிரி இணைப்பை குறித்து விவாதிக்கப்போகிறோம். இந்த இணைப்பு கங்கையில் தொடங்குகிறது. காவிரியில் முடிகிறது. ஆகவே, காவிரியில் நீர் மிகை எங்கே இருக்கிறது? காவிரியின் பற்றுக்குறையைத் தீர்ப்பதற்குத்தானே கங்கையிலிருந்து தண்ணீரைக் கொண்டுவரக் கருதுகிறோம்" என்றோம். பின்னர் தமிழ்நாடு கேரள நீர் நிலையியல் இணைப்பைத் தனியாகக் குறிப்பிடும் வகையில் "நில இயல்புக் கட்டாயம் என்று ஒன்று இருக்கிறது. காவிரிக்குத் தெற்கேயுள்ள வறட்சிப் பகுதிகளுக்குக் கேரளத்து நீர் மிகையைக் கொண்டு வருவதுதான் இயற்கைக்குகந்தது. இதை நாங்கள் அனுப்பியுள்ள இரண்டு கட்டுரைகளையும் சேர்த்துப் படித்தால் தெரியும். முதல் கட்டுரையில் காவிரிக்கு வடகரை வரையில்

கங்கை காவிரி இணைப்பை விவாதித்திருக்கிறோம். இரண்டாவது தனிக்கட்டுரையில் காவிரிக்குத் தெற்கேயுள்ள பற்றுக் குறைப் பகுதிகளுக்கு முதன்மையான இடம் கொடுத்திருக்கிறோம். "புராண" காலத்தில் பகீரதன் மாபெரும் முயற்சியெடுத்து கங்கையை வானிலிருந்து நிலத்துக்கு இறக்கினான். இப்பொழுது நாங்கள் பரதனிடமே (பரதன்-கேரளத் தலைமைப் பொறியாளராக அப்பொழுது இருந்தார்) பெரும் வேண்டுதல்கள் செய்து கொண்டிருக்கிறோம். தண்ணீரை நீண்ட தொலைவிலிருந்துதான் கொண்டுவரவேண்டுமென்று கட்டாயமில்லை; அதில் தனியான பெருமையுமில்லை. தென் தமிழ்நாட்டுப் பற்றுக்குறைப்பகுதிகளுக்குக் கேரளத்தின் நீரின் மிகையைக் குறைந்த செலவில் கொணர்ந்து வளப்படுத்த வகையிருக்கிறது" என்று கூறி முடித்தோம்.

பிரிந்த மாநிலங்கள் இன்னும் மனம்கூடாத இந்தச் சூழ்நிலையில் கேரளப் பொறியாளர்களிடமிருந்து நாங்கள் கூறிய கருத்துகளுக்குத் திறந்த அரங்கில் பரிவு ஒன்றையும் நாங்கள் எதிர்பார்க்கவில்லை. அதே நேரத்தில் அவர்கள் மனத்தைப் புண்படுத்தும் நோக்கமும் எங்களுக்கில்லை, புண்பட்டுவிடும் என்று எதிர்பார்க்கவுமில்லை. ஆகவே அவர்கள் கருத்தரங்கில் வெளியிட்ட கருத்துக்கள் எங்கள் மனத்தை உறுத்தத்தான் செய்தன. எடுத்துக்காட்டாக, கேரளப் பொறியாளர் ஒருவர் "எங்கள் தமிழ் நண்பர்களுக்குத் தண்ணீர் வேண்டுமெனில் அவர்கள் பார்வை கிழக்கே செல்லட்டும், மேற்கேயே பார்த்துக் கொண்டிருப்பதில் பயனில்லை, அவர்கள் கனவு பலிக்காது" என்றார். நாட்டு ஒருமைப்பாட்டுணர்வையே அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்த நாட்டு நீர் இணைப்புக் கருத்தரங்கில் இது எடுபடவில்லை.

இதற்கு மாறாக, கேரளத்து முன்னாள் தலைமைப் பொறியாளர் வைத்தியநாதன் எழுதியிருந்த கட்டுரையைப் பலர் மிகவும் புகழ்ந்து பேசினர். அந்தக் கட்டுரையும், தமிழ்நாட்டு பூண்டி நீரியல், நீர் நிலையியல் ஆராய்ச்சி நிலைய இயக்குநரின் கட்டுரையும் ஒரேவிதமாகத் தொடங்கி ஒரு விதமான முடிவுக்கு வந்திருந்தன. கேரளத்தின் மாரிக்காலத்தில் இரண்டு இலட்சம் கோடி கன அடி நீர் கடலுக்கு, பயன்படாமல் ஓடிவிடுகிறது. இதில் பத்தில் ஒரு பங்கை, அதாவது 20,000 கோடி கன அடியைக் கிழக்கே திருப்பலாம். மலையடியோரமாக, கடல் மட்டத்துக்கு மேல் 1100 அடி மட்டத்தில் ஒரு கால்வாய் வடக்கிலிருந்து தெற்காக எடுக்கலாம். ஆங்காங்கே நாலைந்து இடங்களில், பேராறுகள் குறுக்கிடு மிடங்களில் பேரணைகள் கட்டி பேரேரிகள் அமைத்துக் கால்வாயை இணைக்கலாம். பின்னர், மேற்கிலிருந்து கிழக்கு முகமாக மலையைக் குடைந்து பேரேரிகளின் எதிர்வாயிலிருந்து தொடங்கி சுரங்கங்கள் அமைக்கலாம். தேக்கங்களில் நிறையும் நீர் மிகையை சுரங்

கங்களின் வழியே தமிழ்நாட்டுப் பற்றுக்குறைப் பகுதிகளுக்குக் கொண்டு செல்லலாம்'' என்பதாகக் கேரளப் பொறியாளரின் கட்டுரையில் கண்டிருந்தது.

பத்துப் பதினைந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் 1962ம் ஆண்டு வாக்கில், தமிழ்நாட்டுப் பொறியாளர்கள் சுமார் 5,000 கோடி கனஅடி கேரள நீர்வள மிகையைத் தமிழ்நாட்டில் பயன்படுத்தக்கூடிய திட்டங்களைச் சுட்டிக்காட்டியிருந்தனர். அதன் பின்னர் இதுவரை செய்துள்ள நீர்நிலையியல் கணக்குகளின் முடிவாக. கேரளத்திலிருந்து 20,000 கோடி கனஅடி தண்ணீரைத் தமிழ் நாட்டுக்குத் திருப்பலாம்; இதனால் சுமார் 12 இலட்சம் ஏக்கர்களுக்குப் பாசன வசதி கிடைக்கும். இந்த நீரைக்கொண்டு மட்டும் கேரளத்தில் சுமார் 5000 மில்லியன் யூனிட் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யலாம். தமிழ்நாடு கேரள நீர் இணைப்பில் இரு சாராருக்கும் இவ்வளவு நன்மை பயக்கும் கூறுகள் இருக்கின்றனவென்று உறுதியாகச் சொல்லலாம்.

கேரள நீர் வளமிகையைப் பயன்படுத்தினால் இருமாநிலங்களுக்கும் மேலும் ஏற்படக்கூடிய நற்பயன்களின் உருவம், தற்காலச் சூழ்நிலையில் இதற்குமேல் தெளிவாகத் தெரிவதற்கில்லை. முன்னரே, இன்னோர் இடத்தில் கூறியபடி, இருமாநில மக்களுக்கும் இயற்கை வளத்தையும் அதைப் பயன்படுத் திப் பெருகும் விளை பயன்களையும் பகுத்து உண்பதைத் தவிர வேறு மாற்றே இல்லை என்ற உணர்வு ஏற்படும் காலம் வரத்தான் செய்யும். அந்த உணர்வு ஏற்படும் வகையில் இருமாநிலங்களுக்கிடையேயும் நல்லபடியான உறவு முறை தொடர்ந்து நிலவவேண்டும்.

14. காவிரிச் சிக்கல்-II

இது ஆருவது அதிகாரத்தின் தொடர்ச்சியாகும். 1975ம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதத்தில் டில்லியில் நடைபெற்ற முதல்வர்கள் கூட்டத்தில் சிக்கல் தீர்வதற்கு வழிகாணுமற்போன செய்தியுடன் ஆரும் அதிகாரத்தை முடித்திருந்தோம். அப்படி முடிக்கையில், சிக்கல் தீரவில்லை யெனினும் மூன்று மாநிலங்களுக்கும் பொதுவாக காவிரிப் பள்ளத்தாக்கு ஆணை அமைப்பைக் குறித்துக் கொள்கையளவில் ஏற்கெனவே ஏற்பட்டிருந்த மன ஒற்றுமை தொடர்ந்து நிலவிக்கொண்டிருந்த நல்ல சூழ்நிலையையும் குறிப்பிட்டிருந்தோம்.

இதன் பின்னர் மார்ச் மாதத்தில் வந்த இரண்டு செய்திகள் காவிரிச்சிக்கலுக்கு நெருங்கிய தொடர்புள்ளவையாயிருக்கின்றன என்பதைக் குறிப்பிடவேண்டும். முதல் செய்தி, காவிரியாற்றின் குறுக்கே கர்நாடக மாநிலத்தில் குடகுப் பகுதியின் எல்லையில் அமைக்கக் கருதியிருக்கும் ஹொசப்பட்டிஞ நீரேற்றிப் பாசனத்திட்டத்தைப் பற்றியதாகும்; இரண்டாவது செய்தி பன்மாநில ஆறுகளை நிர்வகிக்கும் பொறுப்பையும், அந்த ஆறுகளை சீராகப் பயன்படுத்தித் திட்டமிடும் பொறுப்பையும் அரசியல் சட்ட விதிகளின் கீழ் மத்திய அரசின் நேர் ஆளுகையின்கீழ் எடுத்துக்கொள்ளக் கருதியிருப்பதைப் பற்றியதாகும்.

ஹொசப்பட்டிஞ பாசனத் திட்டத்தினுல் பயன்பெறும் பகுதி கர்நாடக மாநிலத்திலேயே இருக்கிறது. இந்தத் திட்டத்துக்கும் இந்தப் பகுதியிலேயே முன்னர் திட்டமிட்டு வன்மையான எதிர்ப்புகளுக்கு உள்ளாகியிருந்த கம்படக்கடா நீர்த்தேக்கத் திட்டத்துக்கும் விளைவுகளில் மாறுதல் இல்லையெனச் சொல்லப்படுகிறது. பழைய கம்படக்கடாத்திட்டத்தில், குடகுப் பகுதியில் வளமிக்க காபி, ஆரஞ்சு, கிராம்பு, மிளகு, ரப்பர் தோட்டங்களும் வயல் வெளிகளும் நீர்ப்பிடிப்பில் முழுகிவிடுவதாகயிருந்தன. குடகு குளக்காடாகிவிடுமென்று அப்பகுதி மக்கள் அச்சமுற்றனர். தவிரவும் ஹேரங்கி, ஹேமாவதி திட்டங்களினுல் ஏற்கெனவே குழப்பமுற்றிருந்த கிருஷ்ண ராஜசாகரக் குடியானவர்களுக்குக் குடகுத் திட்டம் மேலும் குழப்பத்தை அளித்தது. புதிய திட்டங்கள் மூன்றும் கே. ஆர். எஸ்ஸுக்கு மேலே இருக்கின்றன; அவை செயற்படும்பொழுது, கே. ஆர். எஸ்ஸுக்கு நீர் வருகை குறைந்து அதன் செயற்திறன் குறைந்து விடுமென கே. ஆர். எஸ். குடியானவர்கள் அச்சமுற்றனர். (இதைப் போன்றேதான் தஞ்சை குடியானவர்களும் கர்நாடகத்தின் புதிய திட்டங்களைக் கண்டு அஞ்சுகின்றனர். காவிரிப் பாசனத்துக்குக் பற்ருக்குறை வந்துவிட்டது. காவிரிப் பாசனத்தைப் பெருக்க

வேண்டுமெனில், நீர்மிகையாயுள்ள ஆறுகளிலிருந்து காவிரிக்குத் தண்ணீர்க் கொண்டுவந்தால்தான் முடியும் என்று தமிழ் நாடு சொல்லும் பொழுது ஒருவரும் செவிசாய்க்கவில்லை. தஞ்சைக் குடியானவர்களின் அச்சத்தைப் போக்கும் வழிகளைத் தேடுவதிலும் கர்நாடகம் கவலை கொள்ளவில்லை. அதற்கு மாருக தஞ்சைக் குடியானவர்கள் நீரை விரயமாக்குகிருர்கள் என்ற பழியைப்பல அரங்குகளிலும் சுமத்துவதுடன் கர்நாடகத்தின் மனத்தைத் தேற்றிக் கொண்டது. அதே நேரத்தில் தஞ்சைப் பாசனத்தில் பத்தில் ஒரு பங்குகூட இல்லாத கே. ஆர். எஸ். பாசனக் குடியானவர்களின் அச்சத்தைப் போக்குவதற்குக் கர்நாடக அரசு எவ்வளவு இரக்கச் சிந்தையுடன் வலுவாக முனைகிறது என்பதைக் கவனிப்போம். இதைக் கட்சிக்காக நாம் எடுத்துக்காட்டவில்லை. அதே இரக்கச் சிந்தையைத் தஞ்சைப்பாசனத்திற்கும் கர்நாடக அரசு காட்ட இயலும் என்ற எண்ணத்தில் எழுதுகிருேம்). கே. ஆர். எஸ். குடியானவர்களின் அச்சத்தைப் போக்கும் முறையில், ஹொசப்பட்டிஞ திட்டத்திஞல் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பை ஈடுசெய்யும் வகையில் கர்நாடக அரசு, ஒரு நல்ல ஏற்பாட்டைச் செய்யக் கருதியிருக்கிறது. மைசூர் மாநிலத்தில் மேற்கு முகமாகப் பாய்ந்து அரபிக்கடலில் விரயமாகும் பாராப்போல் ஆற்றைக் கிழக்கு முகமாகத் திருப்பி இலட்சுமண தீர்த்தா ஆற்றுக்குள் விட்டுவிடுவது. இலட்சுமண தீர்த்தா ஆறு கே. ஆர். எஸ். சில் கலக்கிறது. ஹொசப்பட்டிஞ திட்டத்திஞல் கே. ஆர். எஸ்ஸுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பு இவ்வாறு ஈடு செய்யப்படும். (இதே போன்ற ஈடு செய்யும் திட்டங்களைத் தஞ்சை குடியானவர்களின் நலனுக்காகவும் கர்நாடக அரசு நிறைவேற்ற முன்வந்தால் காவிரிச் சிக்கல் எளிதில் தீர்ந்துவிடும். இதே பொருளில்தான் காவிரிப்பள்ளத்தாக்கு ஒரு பற்ருக்குறைப்பகுதி, அங்கே பாசனத்தைப் பெருக்க வெளியிலிருந்து நீர் வரத்தைக் கொண்டுவரவேண்டும் என்று தமிழ்நாடு பலமுறை முறையிட்டது. இதே பொருளில்தான் புகழ்பெற்ற தமிழ்த் தொழிலதிபர் ஒருவர் (அவர் ஒரு பொறிஞருங்கூட) கர்நாடகத்தில் அரபிக்கடலுக்குச் செல்லும் ஆறுகளில் ஏதாவது சிலவற்றைக் காவிரிக்குத் திருப்பக்கூடாதா என்ற கருத்தை தெரிவித்தது உண்டு).

இனி, பன்மாநில ஆறுகளையும் அவற்றைச் சீராகப் பயன் படுத்தத்திட்டமிடும் பொறுப்பையும் தனது நேர் ஆளுகைக் குள்ளேயே எடுத்துக் கொள்வதென்ற மத்திய அரசின் திட்டம் மாநிலங்களுக்கிடையே இடைவிடாது எழுந்து வரும். தண்ணீர் வழக்குகளைத் தவிர்க்கும் நோக்கத்துடன் தான் எடுக்கப்பட்டிருக்கிறதெனில் தவறில்லை. திட்டத்தை நிறைவேற்றுவதற்காக வேண்டிய நடவடிக்கைகளை மத்திய அரசு பாராளுமன்றத்தில் விரைவில் எடுக்குமெனவும் தெரிகிறது. இது காவிரிப் பேச்சுக்களில் ஏற்பட்ட சரிவின் விளைவாக ஏற்பட்ட மனக்கசப்பின் எதிரொலியேயொழிய வேறில்லையென்ருல், மாநில அரசுகளுக்கு எச்சரிக்கையுடன் கொடுத்த அறிவுரையென எடுத்துக் கொள்ளலாம். ஆனுல்,

மத்திய அரசுக்கும் மாநில அரசுகளுக்கும் இப்பொருள் குறித்து தொடர்ந்து கடிதப்போக்குவரத்து இருந்துகொண்டிருப்பதாகத் தெரிவதால் அவ்வாறு எடுத்துக்கொள்வதற்கில்லை.

காவிரிப்பள்ளத்தாக்கு ஆணை அமைப்பைக் குறித்துக் கொள்கையளவில் மன ஒற்றுமை ஏற்பட்டிருக்கும் நிலையில், மத்திய அரசு தன் ஆளுகையை மேலும் விரிவாக்கக் கருதியிருப்பது சரியெனத் தோன்றவில்லை.

இந்திய அரசியல் சட்ட அமைப்பின் கீழ் மத்திய அரசின் அதிகாரத்துக்குட்பட்ட இனங்களைக் குறிக்கும் பட்டியலில் "பன் மாநில ஆறுகள், ஆற்றங்கரைப்பகுதிகள்-அவற்றை நிர்வகிப்பதும் மேம்படுத்தலும்-மக்கள் நலனுக்கு இன்றியமையாதது என்று பாராளுமன்றம் சட்ட மூலம் வரையறுக்கும் எல்லைவரை" இனம் 56வது வரிசை எண்ணுக்கு எதிரே காணப்படுகிறது. ஆகவே, பன்மாநில ஆறுகள் சட்டப்படி மத்திய அரசின் நேர் ஆளுகைக்குட்பட்டவைதாம். அவற்றைக் குறித்த அதிகாரம் மத்திய அரசினுடையதுதான்.

இந்த அதிகாரத்தின்கீழ்தான், பாராளுமன்றத்தில் "1956ம் ஆண்டைய பன்மாநில ஆற்றுவாரியங்கள்" சட்டம் இயற்றப்பட்டது. பன்மாநில ஆறுகளுக்குத் தனித்தனி வாரியங்கள் ஏற்படுத்த இந்தச் சட்டம் வழிகோலியது. ஆற்றங்கரைப்பகுதிகளின் மேம்பாட்டை வரிசைப்படி தொடர்ச்சியாகத் திட்டமிடுவதுதான் வாரியங்களின் முதன்மையான அலுவலாகயிருக்கும். ஆனால், இது போன்ற வாரியம் பெயருக்கென்றுகூட ஒன்றும் ஏற்படவில்லை (ஏனெனில், அப்படி ஒரு வாரியம் ஏற்படுவதை எந்த மாநிலமும் ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை (தாமோதர் பள்ளத்தாக்கு நிறுவனம் இந்தச் சட்டம் இயற்றுவதற்குமுன்பே நிறுவப்பட்டுவிட்டது; தவிரவும் அதன் அமைப்பும் தனித்தன்மை வாய்ந்தது). மத்திய அரசும், அரசியல் சூழ்நிலைகளை முன்னிட்டு, மாநிலங்களின் விருப்பத்திற்கு எதிராகச் சட்டப்படி தனக்குள்ள உரிமையை நிலைநாட்டிக்கொள்ளவில்லை. இதில் மத்திய அரசு இவ்வாறு செயலற்று இருப்பதே பன்மாநில ஆறுகளின் பேரிலும் மாநிலங்களுக்கு இயற்கையாகவே நடைமுறையிலுள்ள நெருங்கிய தொடர்பை நிலை நாட்டுவது போலாயிற்று; புறக்கணிக்க முடியாது என்றுயிற்று.

ஆற்றுவாரியச்சட்டம் நிறைவேறிய அதே வேளையில் "1956ம் ஆண்டைய பன்மாநில ஆற்றுத் தண்ணீர் வழக்குச் சட்டம்" பாராளுமன்றத்தில் நிறைவேறியது. பாதிக்கப்படும் மாநிலத்தின் கோரிக்கையின் பேரில், இனியும் சமரசப்பேச்சுகளால் சிக்கலைச் தீர்க்க வழியில்லை என்று மத்திய அரசு ஒரு முடிவுக்கு வந்தால், அதன் பின்னர் இந்தச் சட்டத்தின் கீழ், வழக்கைத் தீர்ப்பதற்கு நடுவர் குழுஒன்று அமைக்கலாம்.

இந்தச் சட்டத்தைக் குறித்தும், மத்திய அரசுதன் பொறுப்பைச் சரிவர நிறைவேற்றியதாகச் சொல்ல முடியாது. அரசியல் சூழ்நிலைகளை முன்னிட்ட விருப்பு வெறுப்புகளுக்கு இணங்க, சிக்கல்களை இழுத்தடித்துக்கொண்டே வந்திருக்கிறது. இத்தகைய போக்குகளால் பாதிக்கப்பட்ட மாநிலங்கள் பெரும் இழப்புக்களுக்கு உள்ளாக நேரிட்டது. மத்திய அரசே முன்னின்று நடத்திய பேச்சுக்களில் கூட ஓர் இடத்திலும் நல்ல விளைவுகள் முடிவாக ஏற்படவில்லை. பாதிக்கப்பட்ட மாநிலங்களிலிருந்து குற்றச்சாட்டுக்களைப் பெற்றுக் கொண்டதுதான் மத்திய அரசு கண்ட பலன். மத்திய அரசின் நடுநிலைமையிலும் அது பரிந்துரைத்த தீர்வுகளிலும்கூட பாதிக்கப்பட்ட மாநிலங்களுக்கு நம்பிக்கையற்றுப்போயிற்று. இரு கட்சிகளென்று ஏற்பட்டால் இன்னொருவர் கூறும்தீர்ப்பு, கோடாமல் இருக்குமென்றோ அனைவருக்கும் நிறைவைக் கொடுக்குமென்றோ எதிர்பார்க்க முடியாதுதான்: மனக் குறைவுகளை முழுதும் தவிர்க்க முடியாதுதான்; நிகழ்ந்தைச் சொன்னோம் அவ்வளவுதான்.

தவிர்க்க முடியாத இப்படிப்பட்ட நிலையில், மேன்மேலும் தன்னுடைய நேரடிப் பொறுப்புக்களைப் பெருக்கிக் கொள்வதற்குமாறாக, வழக்குகளைத் தீர்ப்பதில் தனது நடுநிலைமையைத் தெளிவாக நிறுவக்கூடிய ஏற்பாடுகளை மத்திய அரசு செய்ய முற்பட்டிருந்தால் நலமாயிருந்திருக்கும். சிக்கல்களைத் தீர்ப்பதற்கு, தன்னிடம் நேர்த் தொடர்பு இல்லாத அமைப்புகளை ஏற்படுத்த முன்வந்திருக்க வேண்டும் ஏற்கெனவே சட்டத்தில் தனக்குள்ள பொறுப்புக்களை விருப்பு வெறுப்பின்றி நிறைவேற்ற இயலாதிருக்கும்பொழுது மேலும் பல அதிகாரவாய்ப்புகளை தன்னிடமே வைத்துக்கொள்ள முற்படுவது நெடுங்காலப் பயனளிக்குமென்று தோன்றவில்லை. நமது முன்னேற்றப் பயணம் இருபத்தைந்து ஆண்டுகளில் முடிவதன்று; இருபத்தைந்து நூறு ஆண்டுகளுக்குப் பின்னும் தொடர்வதாகவே இருக்கும்.

ஆகவே தான் காவிரிப் பள்ளத்தாக்கு ஆணை அமைப்பு என்ற ஏற்பாடும் பயன்தரக்கூடியது என்று நாம் கூறுகிறோம். இது, ஒரு வகையில் 1956ம் ஆண்டு ஆற்று வாரிய சட்டத்தையே சார்ந்தது எனலாம். அதிகார அமைப்பு ஏற்பாடு ஆற்றுவாரியச் சட்டத்துக்கு உடன்பாடுள்ளது தான்; மாறுபாடுள்ளதன்று. அடுத்து, தீராத காவிரிச்சிக்கலைத் தீர்க்கும் வழியைக் கோலுவதாகவும் அந்த ஏற்பாடு இருக்கிறது. ஆணை அமைப்பு ஏற்பட்டால், காவிரிப் பள்ளத்தாக்கிலுள்ள நீர் வளத்தைக் குறுகிய மாநிலம், மொழி முதலிய மன எழுச்சிகளுக்கு உட்படுத்தாமல் பகுத்தறிவின் அடிப்படையிலேயே மேம்படுத்துவதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கும் வழி பிறக்கும். இப்போதைய மாநில எல்லைகள் அரசியல் எல்லைகள் தாம்; அவை நினைத்தமாத்திரத்தில் மாறக்கூடியவை. ஆனால் ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்கின் எல்லைகள் இயற்கை

யால் இழையப்பெற்றவை; மாறுதவை. மாருத பள்ளத்தாக்கு எல்லைகளுக்குள் வாழும் மக்கள் ஒரே தன்மையான வாழ்வுக் கலையில் பிணைக்கப்பட்டவர்கள் என்ற இயற்கையான நியதியே, ஆணை அமைப்பு ஏற்பாட்டின் அடிப்படையாக உள்ளது. அதுவும் காவிரிப் பள்ளத்தாக்கிலுள்ள மக்களிடையேயுள்ள பிணைப்பு பிரிக்கமுடியாதது.

காவிரிப் பள்ளத்தாக்கு ஆணை அமைப்பைப் பற்றிய கருதுகோள் 1974ம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் டில்லியில் நடந்த காவிரிப்பேச்சுக்களின்போது மத்திய அமைச்சகத்திலிருந்து வெளியாகியது. மாநில முதல்வர்கள் மூவரும், இதை உடனே கொள்கையளவில் ஒப்புக் கொண்டனர். (அந்த நேரத்தில் கருதுகோளும் கொள்கையளவில் தான் இருந்தது) இந்திய நாட்டின் முதன்மையான நாளேடுகள் யாவும் இந்தக் கருத்தைப் பேரார்வமுடன் வரவேற்றன. ஆனால் முதல்வர்கள் ஒப்பந்தத்தில் கையெழுத்திடுகிற வேளையில் பேச்சுக்கள் முறிந்துவிட்டன என்று செய்தியும் தொடர்ந்து வந்தது.

ஏன்? பேச்சுக்கள் ஏன் முறிந்தன? ஆணை அமைப்பைக் குறித்த கருத்து வெளியாகி மூன்று முதல்வர்களும் கொள்கையளவிலும் ஒப்புக்கொண்டுவிட்டனர். அந்த நிலையில், ஒரே கருத்தாக, ஆணை அமைப்பைக்குறித்த கருதுகோளுக்கு உருக் கொடுப்பதில் முனைவதற்கு மாறாக, சிக்கிப்போய்க் கிடந்த அடிப்படைச் சிக்கலைத் தீர்ப்பதில் மத்திய அமைச்சகம் தன் முனைப்பைத் திருப்பியது. அடிப்படைச்சிக்கலுக்குத் தான் சரியென்று நினைத்துத் தானேயெடுத்த முடிவுகளை மூன்று முதல்வர்களையும் அப்பொழுதே ஒப்புக்கொள்ளச் செய்ய முயன்றபோது நெருக்கடி ஏற்பட்டது. அதனால் அடிப்படைச் சிக்கலுக்குத் தீர்வு காண முடியாமற்போனது மட்டுமன்று; கொள்கையளவில் ஏற்கெனவே ஒப்புக் கொள்ளப்பட்டுவிட்ட காவிரிப் பள்ளத்தாக்கு ஆணை அமைப்புக்கும் உருக்கொடுக்க முடியாமற்போயிற்று என்று நாம் கருத வேண்டியிருக்கிறது.

இப்படி அடிப்படைச் சிக்கலுக்கே முடிவு காணமுற்பட்டது, இருந்த சூழ்நிலையில் சரியான நேரத்தில் செய்யப்படவில்லையென்று தான் சொல்லத் தோன்றுகிறது. ஏனெனில் இந்த முடிவுகளைப் பற்றிய கருத்துக்களை வெளியிடும் நேரம் வரை, மூன்று மாநிலங்களின் நோக்கத்திலோ அடிப்படைக் கொள்கையிலோ மாறுதல் ஏதும் ஏற்பட்டிருந்ததாகத் தெரியவில்லை. தம் அரசியல் எல்லைகளுக்குள் சுரக்கும் நீர்வளம் அனைத்தும் தமக்கே சொந்தம் என்ற அடிப்படையில் கேரளமும் கர்நாடகமும் பேச்சுக்களை நடத்தின. தமிழ்நாடோ 'அனுபோக' உரிமைகொண்டாடி தனது பழங்காலப் பாசனங்களைப் பாதுகாப்பதில் முனைந்திருந்தது. இவ்விரண்டு கொள்கைகளும் ஒன்றுக்கொன்று எதிர்மாறானவை. 'அனுபோக' உரிமையென்று பழங்காலப் பாசனத்துக்குத் தேவை

யான நீர் அளவுக்குத்தான் பொருந்துமேயொழிய வழக்கமாக இதுவரை பயன்படுத்தப்பட்டு வரும் அளவுக்கன்று என்று வைத்துக்கொண்டாலும் இரு தரப்பினருக்கிடையேயும் கொள்கையளவில் ஒத்துக் கொள்ளும் நிலையிருக்கவில்லை. தவிரவும், வளம் வேண்டி நிற்போர், வளம் படைத்தோரை எப்பொழுதுமே ஐயக்கண்ணோடுதான் பார்ப்பார்கள். 'வளம் படைத்தோர் வளத்தை வீணடிக்கிறார்கள்' என்றுதான் அவர்கள் சொல்வார்கள். ஆகவே "பழம் பாசனத்துக்குத் தேவையான அளவு" என்னும் சொற்றொடருக்கு இரு தரப்பினரும் தனித்தனிப் பொருளே கொள்வர்.

இப்படி முத்தரப்பினரிடையேயும் நிலவிய அடிப்படைச் சூழ்நிலையில் மாறுதலே இல்லாமல் இருந்தபோது, அடிப்படைச் சிக்கலுக்கு உடனடித் தீர்வு காண முற்பட்டிருக்காமல், முதற் படியாக, காவிரிப் பள்ளத்தாக்கு ஆணை அமைப்புக்கு உருக்கொடுக்க, மூன்று மாநிலங்களின் உதவியுடன் முனைந்திருந்தால் பயனேற்பட்டிருக்கலாம்.

நல்லது; காவிரிப் பள்ளத்தாக்கு ஆணை அமைப்பின் நிர்வாக வடிவம் எப்படியிருக்க வேண்டும்? பொறுப்புக்கள் என்னவாக இருக்கவேண்டும்? அதிகாரங்கள் என்னவாக இருக்க வேண்டும்? இவையெல்லாம் நன்கு நீடு நினைந்து அனைவரும் மனமொத்து முடிவு செய்ய வேண்டியவை. அதற்கென ஒரு வல்லுநர் குழுவே செயற்படவேண்டியிருக்கும். ஆயினும் இவற்றைக் குறித்து எழும் சில எண்ணங்களை ஒழுங்கு படுத்திக் கொள்வது தவறன்று என நினைக்கிறோம்.

ஆணை அமைப்பு, திறமையுடன் செவ்வனே செயலாற்றக் கூடிய நிர்வாக வடிவத்தைப் பெற்றிருக்கவேண்டும். அதே நேரத்தில் காவிரி மக்களின் விருப்பங்களையும் அவ்வப்பொழுது உணர்ந்து கொள்ளும் திறன் படைத்ததாக இருக்க வேண்டும். எக்காலத்திலும் நாட்டுமக்களின் மேலான அதிகாரத்துக்கு உட்பட்டதாக இருக்க வேண்டும். இந்த அடித்தளத்தின் பேரில்தான் காவிரிப பள்ளத்தாக்கு ஆணை அமைப்பின் நிர்வாக வடிவத்தை உருவாக்க வேண்டும்.

விரிவாகச் சொன்னால், செயற்படும் பொழுது அதிகாரம் இயல்பாக இயங்கவேண்டும். செயலாக்கமே, அதிகாரத்தின் முதன்மையான பணியாகவிருக்கும்; செவ்வனே செயற்படுவதற்கு வேண்டிய முடிவுகளையும் தீர்வுகளையும் தானே செய்து கொள்ளும். பல துறைகளில் திறன் கொண்டதாகவிருக்கும். அதிகாரத்தின் உச்சத்தில் உள்ள உயர் அதிகாரிகள் பொறியியல் தொழில் நுட்பமிக்க நிர்வாகத்தலைவர்களாக இருப்பார்கள். அதிகாரத்தின் பன் மாநிலத்தன்மையைக் கருதி அதிகாரத்தின் மேல்நிர்வாகத்தில் உள்ள அதிகாரிகளில் எவருக்கும், எவ்வளவு திறமை மிக்கவராயினும் தெரியாமல்

கூட காவிரி மாநிலங்களுடன் எவ்விதத் தொடர்பும் இருந் திருக்கக்கூடாது; வேண்டாத விருப்பு-வெறுப்புகளைத் தவிர்ப் பதற்கு இது பெரும் அளவில் உதவும். மேல் நிர்வாகத்துக்கு அதிகாரிகளை நியமிப்பதில்கூட மேலான கவனம் வேண்டும். இந்தியத் தலைமையமைச்சரையும் காவிரி மாநில முதல்வர் களையும் கொண்ட குழுவின் ஒருமித்த பரிந்துரையை ஏற்று, இந்தியக் குடியரசுத் தலைவரே நியமனங்களைச் செய்ய வேண்டும். அதிகாரத்தின் மேல்நிர்வாகக் குழுவுக்குத் தனிப்பட இயங்கும் பொறுப்பையளிப்பது முதன்மையாதலின், குழு உறுப்பினர்களின் நியமனங்களில் மேலான கவனம் வேண்டும்.

காவிரி மண்ணில், பல்வேறு பகுதிகளில், பல காவிரி மக்கள் மன்றங்களை, ஒப்புக்கொண்டு அமைத்து மன்றங் களில் எடுத்துரைக்கப்படும் பரிவுகளை மேல் நிர்வாகக் குழு தன் பார்வையில் ஏற்றுக்கொள்ளும்: பின்னர், முடியும் மட்டும் அவற்றைச் செயற்படுத்தும். காவிரி மன்றங்களுக் கும் மேல்நிர்வாகத்துக்கும் தொடர்பாக நிர்வாகத்தின் தலைமை அலுவலகத்திலேயே காவிரிக்குழு ஒன்று இயங்கும். காவிரிக்குழு காலமுறைப்படி கூடி, மன்றங்களின் வேண்டுதல் கள் நிர்வாகத்தின் பார்வையில் இருக்கின்றனவா என்று கவ னித்துக்கொள்ளும். காவிரி மன்றங்களிலும் காவிரிக்குழுவிலும் மக்கள் தலைவர்களும் பொருள் தெரிந்த வல்லுநர்களும் அதி காரிகளும் இடம் பெறுவர். காவிரி மாநில அரசுகள் தாம் காவிரிக்குழுவுக்கும் அந்தந்த பகுதிகளிலுள்ள காவிரி மன்றங்களுக்கும் உறுப்பினர்களை நியமிப்பார்கள். இத்தகைய ஏற்பாடுகள் சிலவற்றின் மூலம் காவிரி மக்களுக்கும், ஆணை அமைப்புக்கும் நெருங்கிய தொடர்பை உண்டு பண்ணலாம்.

ஆணை அமைப்புக்கு அடிப்படைக் கொள்கைகளுக் கேற்பச் செயலாற்றும் பொறுப்புத்தான் இருக்குமேயொழிய அடிப்படைக் கொள்கைகளை உருவாக்கும் பொறுப்பு இருக் காது. பாராளுமன்றத்துக்கும் காவிரி மாநில சட்ட மன்றங் களுக்கும் தாம் அந்தப் பொறுப்பு உரியது என்று சொல்ல வேண்டியதில்லை. ஆணை அமைப்பின் நிர்வாகம் செவ்வனே நடைபெறுகிறதா, அதற்குள்ள பொறுப்புக்களை அது சரிவர நிறைவேற்றுகிறதா என்பதைக் கண்காணிக்கும் உரிமையும் இறுதியாகப் பாராளுமன்ற, சட்ட மன்றங்களுக்கே உரியது. ஆயினும் நேரடியாக அந்த உரிமையைச் செலுத்துவதென் பது, பல மாநிலங்களுக்குப் பொதுவாக இருக்கும் காரணத் தால், நடைமுறையில் இயலக்கூடியதன்று. பாராளுமன்ற சட்ட மன்றங்களுக்குத் தனித்தனியே பொறுப்புள்ள இந்தியத் தலைமையமைச்சரையும் காவிரி முதல்வர்களையும் கொண்ட ஒரு மேல் மட்டக்கூட்டுஅவைக்கு காவிரிப் பள்ளத்தாக்கு ஆணை அமைப்பின் மேல் நிர்வாகத்தின் பணிகளை மறுஆய்வு செய்யும் உரிமையும் பொறுப்பும் இருக்கும். அடிப்படைக் கொள்கைகளை வரையறுக்கும் பொறுப்பும் இருக்கும். இந்த மேல் மட்டக்கூட்டு அவையின் மூலம் காவிரிப்பள்ளத்தாக்கு

ஆணை அமைப்பின் நடவடிக்கைகளின் பேரில் மக்கள் ஆட்சி செலுத்தப்படும்.

காவிரிப் பள்ளத்தாக்கு ஆணை அமைப்புக்குக் கொடுக்க வேண்டிய பொறுப்புக்கள் எவை? காவிரிப் பள்ளத்தாக்கிலுள்ள நீர்வளத்தை, பள்ளத்தாக்கு மக்களின் வாழ்க்கை நலம் ஒரு சீராக ஓங்கும் வண்ணமும் ஒருவர் வாழ்க்கை நலனையும் பாதிக்காமலும், சீராகப் பயன்படச் செய்வது; அப்படிச் செய்கையில் பருவந்தோறும் உருவாகும் நீர்வள நிலைமைக்கிணங்கப் பழைய பாசனங்களின் தேவைகளைப் பாதிப்புக்கு ஆளாக்காமல் பார்த்துக்கொள்வது, பள்ளத்தாக்கில் நீர் விரயமாகாமல் கண்காணித்துச் செயற்படுவது சீரான நீராண்மையால், நடை முறையில் கண்கூடாகத் தெரிந்து மீதமாகும் நீரை வளம் வேண்டி நிற்கும் பகுதிகளில், முதன்மையாகக் கர்நாடகத்திலும் கேரளத்திலும் பயன்படச் செய்வது, இவையனைத்தும் மேற்கூறிய அமைப்பின் பொறுப்புக்களுக்கு அடிப்படைக் கொள்கைகளாக இருக்கும். புதிய மாபெரும் திட்டங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஆணை அமைப்பின் தடையில்லை உறுதிமொழி கிடைத்தபின்னர் தான் திட்டப் பணிகளை மாநிலங்கள் தொடங்கலாம்.

மேற்கூறிய பொறுப்புக்களைச் செவ்வனே, நிறைவேற்றுவதற்குத் துணையாக, காவிரிப்பள்ளத்தாக்கிலுள்ள மாப்பேரேரிகளை இயக்கும் பொறுப்பும் ஆணை அமைப்பிடமே இருக்கும். மாப்பேரேரிகளைத் தனது ஆளுகைக்குட்பட்ட அலுவலர்களைக் கொண்டே இயக்கிக்கொள்ளும்.

இப்படிப்பட்ட நிர்வாக வடிவும், பொறுப்புக்களும் கொண்ட ஆணை அமைப்பு ஏற்பட்டால், ஏற்பட்டு நன்கு செயற்பட்டால், காவிரிச் சிக்கல் தானாகத் தீர்ந்துவிடும்.

காவிரி நீர்வளத்தை நல்லமுறையில் பயனுகச் செய்வதற்கு காவிரி மாநிலங்களுக்குப் பொதுவான ஓர் அமைப்பை ஏற்படுத்துவதென்று அனைவரும் ஏற்கெனவே ஒப்புக்கொண்டுள்ளனர் இனியும் அதை ஐயத்திற்குரியகண்களோடு பார்த்துக் கொண்டே இருக்கக்கூடாது. ஆணை அமைப்பு கருத்துக்கு விரைவிலேயே முழு உரு கொடுப்பதற்கு ஒரு வல்லுநர் குழுவை காவிரி மாநில முதல்வர்கள் ஒன்று சேர்ந்து உடனே அமைக்கவேண்டும். இதைச் செய்துவிட்டால், காவிரியன்னை "வளநாடு மகவாய் வளர்க்கும் தாயாகி ஊழியுய்க்கும் பேருதவி ஒழியாள்" என்ற முழு நம்பிக்கை மக்களிடையே தோன்றுவது உறுதி. வாழி காவிரி!

15. பாசனத் திட்ட மேன்மை அளவு

நிறைவேற்ற எண்ணியிருக்கும் பாசனத்திட்டத்தினால் விளையும் பயன்களைக் கணக்கிடுவது எப்படி? முதலீட்டுக்குத் தகுந்த பயன் கிடைக்குமா என்று அறிவது எப்படி? பல திட்டங்கள் நிறைவேற்றக் காத்திருக்கையில், அவற்றின் மேன்மையைக் கணக்கிட்டு மேன்மைக்கேற்பத் திட்டங்களை வரிசைப் படுத்துவது எப்படி?

பாசனத்தினால் நன்மைதான் விளையுமேயொழிய தீமை வராது என்பது பொதுவான உண்மைதான். பழங்காலத்தில் ஏரி அமைக்கவேண்டுமென்று மன்னனோ மக்களோ நினைத்து விட்டால் ஏரி அமைந்துவிடும். கணக்குப்பார்க்க வேண்டு மென்ற கட்டாயம் இல்லாமலிருந்தது. ஏனெனில், அந்நாட்களில், மக்கட்தொகையுடன் ஒப்பிடும்பொழுது, நீர்வளம் அளவற்றுக்கிடந்தது. நீர் விரயமானாலும், பாதிப்பு குறிப்பிடும்படியாக இருக்கவில்லை. தவிரவும் மக்களே பொதுப் பணிகளை அறம் எனச் செய்து கொண்டிருந்த காலம் அது. இது, மக்கட் தொகையுடன் ஒப்பிடும்பொழுது நீர்வளம் குன்றிவிட்டகாலம். நிலைத்த அளவுள்ள நீர்வளத்தையோ பொருள் வளத்தையோ கணக்கில்லாமல் செலவழித்துக் கொண்டேபோக முடியாது. ஒரு பொருளின் வளம் குன்றும் அளவுக்கு அதன் மதிப்பும் பெருகுகிறது. பொருளின் மதிப்புப் பெருகும் அளவுக்கு, அதை அளந்து கணக்கிட்டுச் செலவிடுவதில் கவனம் கூடுதலாக வேண்டியிருக்கிறது.

ஆங்கிலேய ஆட்சிக்காலத்தின் முற்பகுதியில், பாசனத் திட்டங்களுக்குஒப்புதல் கொடுக்கும நேரங்களில், அவற்றை முற்றிலும் வணிகக் கண்ணோட்டத்திலேயே ஆய்ந்தனர். முதலுக்கு நல்ல ஆதாயம் இருக்கவேண்டும் என்பது மட்டுமே நோக்கமாயிருந்தது. திட்டத்தினால் சமுதாயத்துக்குக் கிடைக்கும் நன்மைகளை மேல்நோக்காகக் குறிப்பிடுவதுடன் நிறுத்திக் கொண்டனர். அவற்றைப் பரவலாக விரித்துச் சொல்லவோ, பகுத்து ஆய்ந்து வரையறுத்துச் சொல்லவோ முயலவில்லை. இத்தகைய முயற்சிகளெல்லாம் பின்னால் படிப்படியாக வந்தன. ஆங்கிலேய ஆட்சி இருந்தவரை, முதலுக்குரிய ஆதாயமில்லையெனில் திட்டமுமில்லை என்ற கொள்கைதான் நடைமுறையிலிருந்தது. ஆகவே, நிறைவேற்றப்பட்ட திட்டங்களின் எண்ணிக்கையும் குறைவாகவே இருந்தது. (அக்காலத்தில் நீர்வள மிகுதியின் காரணமாக, திட்டங்களெல்லாம் பெருந் திட்டங்களாயருந்தன. அவற்றால் விளைந்த நற்பயன்களும் பெரும் அளவில் இருந்தன என்பதையும் இங்கே குறிப்பிட வேண்டும்).

நாடு விடுதலை பெற்ற பின்பு பல பற்றுக்குறைப் பகுதிகளை வளப்படுத்துவதில் அதிக அளவில் விரைவாக ஆர்வம் காட்ட வேண்டியதாயிற்று. ஆகவே நிறைவேற்ற எடுக்கப் பட்ட திட்டங்களின் எண்ணிக்கையும் அதிகமாகவே யிருந்தது.

திட்டங்களின் மதிப்பீடுகளை ஆய்வுசெய்யும் பொழுது முன்போலவே ஆதாயக்கணக்குத்தான் பார்க்கப்பட்டது. ஆனால் ஆதாயம் குறைந்துகொண்டே வந்தது ஏனெனில் ஒரு புறம் திட்டங்களுக்கு ஆகக்கூடிய செலவினங்கள் கூடிக் கொண்டே வந்தன. மறுபுறம், மக்களாட்சி என்ற முறையில் மக்களிடமிருந்து பிரிக்க வேண்டிய திட்ட வருவாய் இனங்கள் நிலைத்து நின்றுவிட்டன. ஆதாயம் குறைந்து கொண்டே வந்தாலும், வணிகக் கண்ணோட்டம் இல்லாத காரணத்தினால், திட்டங்களை நிறைவேற்ற எடுத்துக்கொள்வதில் தடையேதும் ஏற்படவில்லை. ஆதாயக்கணக்கு வெறுங் கணக்காக மாறிவிட்டது. திட்டத்தின் செலவு—வருவாய் இனங்களை மதிப்பிட்டுவிட்டு, ''முதலுக்கு ஆதாயம் அரைவீச சதவிகிதம் இருக்கிறது. திட்டத்தினால் இத்தனை டன் நெல் விளையும். ஆகவே திட்டத்தை எடுத்துக்கொள்ளலாம்'' என்று அரசுக்குப் பரிந்துரை செய்வது வழக்கமாகிவிட்டது. அப்படியும் திட்டத்துக்கு அரசு ஒப்புதல் கொடுப்பதுவும் வழக்கமாக நிகழும் நிகழ்ச்சியாக இருந்தது.

இவ்வாறு ஆதாயக் கணக்குக்குப் பொருள் சற்றும் இல்லாமற்போகவே, அடுத்த கட்டத்தில் ஆதாயக் கணக்குடன் திட்டத்தில் ஓர் ஏக்கர் புதிய பாசனத்துக்கு வேண்டிய முதலீடு என்னவென்றும் கணக்கிடத் தொடங்கினர்கள். இதுவும், வெறும் கணக்காக மட்டுமே இருந்து வந்தது. திட்டத்தின் செலவு மதிப்பீடுகள் வரம்புக்கு மீறாமல் உத்தேசமாகப் பார்த்துக்கொள்வதற்குத்தான் இவை பயன்பட்டன.

இதுவரை விவரித்துள்ள கணக்கீடுகள் அனைத்தும் ஒரு பொதுவான அடித்தளத்தின் பேரில் எழுப்பப்பட்டிருந்தன. அதாவது, திட்டத்துக்காக அரசு ஈடுபடுத்தும் முதலுக்குத் தக்க வருவாய் இருக்குமா என்பதே அது.

இதற்கு அடுத்த கட்டத்தில்தான், அரசு இடும் முதல் மக்களின் முதல்தான். தம் அரசின் மூலமாக ஈடுபடுத்தும் முதலுக்கேற்ப மக்களுக்குப்பயன் கிடைக்கிறதா என்பதுதான் முதன்மையானது என்ற கருத்து உருவாகியது. இதிலிருந்து பயன் செலவின ஈவைக்கணக்கிடும் முறை வழக்கில் வந்தது.

திட்டத்திற்கு ஈடுபடுத்தவேண்டிய முதல் என்னவென்று திட்ட மதிப்பீட்டிலிருந்து தெரிந்து கொள்ளலாம். முதலுக்கான ஆதாயத்துக்கும் கரைவுக்குமாக ஆண்டுதோறும் ஒதுக்கவேண்டிய தொகையுடன் திட்டத்தைச் செயற்படுத்து

வதற்கு ஆண்டுதோறும் ஆகக்கூடிய செலவும் மதிப்பீட்டையும் கூட்டினுல் திட்டத்தின் ஆண்டுச் செலவினம் என்ன வென்று தெரியவரும் (இது ஒரு கோடி ரூபாய் என்று வைத்துக் கொள்வோம்.)

இதுபோல் திட்டத்தின் பயனுக ஆண்டுதோறும் விளையும் பொருள்களின் மதிப்பிலிருந்து அவற்றின் 'உற்பத்தி' செலவைக்கழித்தால் கிடைப்பது திட்டத்தால விளையும் பயனின் நிகர மதிப்பு (இது இரண்டு கோடி ரூபாய் என்று வைத்துக் கொள்வோம்.)

ஆகவே மக்களுக்குத் திட்டத்தினுல் ஆகும் செலவைவிட விளையும் பயன் இருமடங்காக இருக்கிறதென்றும் திட்டம் மக்களுக்குப்பயன்மிக்கதென்றும் நல்ல முடிவுக்கு வருகிருேம்.

இப்படி எளிய முறையில் கணக்கிடுவது, மூன்று, நான்கு ஆண்டுகளில் நிறைவேற்றிவிடக் கூடிய திட்டங்களுக்குப் போதும். ஆனுல், தஞ்சைப் படுகைப்பகுதியைப் புதுமைப் படுத்தும் திட்டம் போன்று பத்துப் பதினைந்து ஆண்டுகளுக் குப் பணிகள் நடைபெற வேண்டிய திட்டங்களுக்கு இந்த முறை பொருந்தாது. ஏனெனில், இத்தகைய மாபெருந் திட்டங் களில், திட்டப்பணிகள் நிறைவுறுமுன்பே, திட்டம் பயன்தரத் தொடங்கிவிடும்; ஆண்டுக்கு ஆண்டு விளை பயன்களின் அளவும் மதிப்பும் ஏறிக்கொண்டே போகும். தவிரவும் ஆண்டுதோறும் ஈடுபடுத்தும் முதல்களின் வட்டியும், வட்டிக்கு வட்டியும்கூட மிகுதியான அளவில் இருக்கும். ஆகவே, இத்தகைய திட்டங்களில், திட்டம் தொடங்கும் ஆண்டு முதல் வருவாய் இனங்களையும் செலவினங்களையும் ஆண்டுக் கணக்கில் மதிப்பிடவேண்டும். தொடக்க ஆண்டு களில் செலவினத்தைவிட வருவாய் இனம் குறைவாகவே தான் இருக்கும். சில ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர், திட்டச் செலவினத்தின் ஆண்டுக்கணக்கு குறையக்குறைய, செல வினத்தை விட வருவாய் இனம் கூடுதலாக இருக்கும் நிலை ஏற்படும் (இந்த நிலை ஏற்படுவதே இல்லையெனில் திட்டத் தால் போதிய பயன் இல்லை என்று தான் பொருள்). வரு வாய் இனத்தின் மேன்மை அதற்குப்பின் வரும் ஆண்டுகளில் கூடிக்கொண்டேபோகும். பின்னர் ஒரு குறிப்பிட்ட கால அளவில் செலவினமும் வருவாய் இனமும் நிதானமாகிவிடும். அந்த நிலையில் திட்டத்தின் வருவாய் இனச்செலவின் ஈவைக் கணக்கிட்டுக்கொள்ளலாம்.

ஆனுல் முன்பே சொன்னதுபோல் இத்தகைய நுண்ணிய கணக்குகள் மூன்று நான்கு ஆண்டுகளில் நிறைவுறக்கூடிய திட்டங்களுக்கு வேண்டியதில்லை.

இவ்வாறு வருவாய் இன-செலவு இன ஈவை மட்டும் அளவுகோலாகக்கொண்டு திட்டங்களின் மேன்மையை

அளப்பது பொதுப்படையான பொருளாதார நோக்கிலிருந்து செய்யப்படுவதாகும். மக்கட் சமுதாயத்தில், நாட்டில் பல பகுதிகளில் உள்ள ஏற்றத் தாழ்வுகளைக் கருத்தில் கொள்வதில்லை. ஆகவே, இந்த ஒன்றுமட்டும்தான் அளவு கோலென்றால் பின்தங்கிய பகுதிகள் தொடர்ந்து, பின்தங்கியேதான் இருக்கும். பின்தங்கிய பகுதிகளில் வசிக்கும் மக்கள் பெரும்பாலும் வாழ்க்கையில் அதிக வசதியில்லாதவர்களாகவேயிருப்பார்கள். பின் தங்கிய பகுதிகளின் வளத்தைப் பெருக்கினால், அங்குள்ள மக்கள் வாழ்க்கையிலும் வளம் பெருகும். இந்த நோக்கிற்பார்த்தால், பின்தங்கிய பகுதித் திட்டங்களுக்கு வருவாய் இன-செலவின் ஈவுக்கணக்கு வேண்டியதில்லை என்று சிலர் சொல்வது அடிப்படையில் ஒருவகையில் ஒப்புக்கொள்ளக்கூடியதே. இருப்பினும் அங்கேகூட, கணக்கே வேண்டாம் என்றும் முழுவதும்விட்டு விடுவதற்கில்லை.

பின்தங்கிய பகுதியிலுள்ள திட்டங்களுக்கு வருவாய் இன-செலவின் ஈவைக் கணக்கிடுவதே கடினம்தான் என்பதை முதலில் ஒப்புக்கொள்ளலாம். திட்டமிடும் அலுவலர்கள் "இந்தத் திட்டத்தினால் வருவாயும் செலவினமும் சமமாக இருக்கிறது. திட்டத்தால் மக்களுக்கு நிகர பயனில்லை. ஆனால் இது பின் தங்கிய பகுதி" என்று எழுதுவதாக வைத்துக்கொள்வோம். அதற்குமேல் முடிவு செய்யும் பொறுப்பு முழுதும் அரசினரிடமே இருக்கவேண்டுமென்பது ஒரு முறை. அதாவது, அரசுக்குத்தான் முழு அதிகாரம் இருக்கிறதே, அவர்கள் விருப்பப்படி ஒப்புதல் கொடுக்கட்டும், அல்லது கொடுக்காமலிருக்கட்டும் என்று சொல்வதைப் போன்றது. இந்தப் பொறுப்பை நிறைவேற்றும் அரசின் நல்லெண்ணத்தில் ஒரு சிலருக்குச் சந்தேகம் வரக்கூடும். இதையும் தவிர்க்கக்கூடிய முறையாக ஒன்று இருந்தால் நல்லதுதான். திட்டங்களை அரசின் ஒப்புதலுக்கு அனுப்பும்பொழுது மக்களுக்கு ஆகும் வருவாய் இன, செலவு இனக் கணக்குகள் திட்ட வட்டமாக இருக்கவேண்டும் என்பதுவுமல்லாமல் சமுதாய ஏற்றத்தாழ்வுகளைச் சரிவர அளக்கும் கோலும் அரசினரிடம் இருக்க வேண்டும். அப்பொழுதுதான் திட்டங்களுக்கு ஒப்புதல் அளிக்கையில் விருப்பு வெறுப்புக்களுக்கு இடம் இராது. அரசும் ஒரு தலைப்பட்ட தீர்ப்பு எடுக்கிறது என்கிற வீண் பழியும் சேராது.

பின்தங்கிய பகுதிகளில் திட்டங்களுக்கு வருவாய், செலவின ஈவின் அடிப்படையில் ஒப்புதல் கொடுப்பதில் 1972ம் ஆண்டு இந்திய நாட்டுப் பாசனப் பெருங்குழு தனிக்கவனம் செலுத்தியது. மழைப்பற்றுக்குறையோ மழை உறுதியின்மையோ ஒரு வட்டாரத்தில் குறிப்பிட்ட வரம்புக்கு மேலேயிருந்தால், அந்த வட்டாரத்தைப் பின்தங்கிய வட்டாரமென முடிவு செய்து, தன் அறிக்கையில் தனிப்பட்டியல் ஒன்று ஆக்கி அதில் சேர்த்திருக்கிறது. பின்தங்கிய வட்டாரங்களில், திட்டங்களின் வருவாய் இன-செலவின் ஈவு ஒன்றாக, அதாவது வருவாய் இனமும் செலவினமும் சமமாக இருந்தால் போதும்

என்று பாசனப்பெருங்குழு பரிந்துரைத்திருக்கிறது. 'வளமுள்ள' மற்ற வட்டாரங்களில் செலவினத்துக்குமேல் வருவாய் இனம் குறைந்தது அரை மடங்காவது அதிகமாக இருக்க வேண்டுமென்றும் குழு கூறியிருக்கிறது.

இப்பரிந்துரைகள் பொதுவாக ஒப்புக்கொள்ளக் கூடியவையே. ஆயினும் திட்டத்தினால் விளைபயன்களை இன்னும் நுணுக்கமாகக் கணக்கிடும் வழிகளையும் காண வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக திட்டங்களை வகுக்கும்பொழுது, திட்டத்துக்கு ஆகவிருக்கும் ஆண்டுச் செலவினத்துக்கும், திட்டம் இல்லாத நிலையில் திட்டத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் விளைபொருளைக்கொள்வதற்கு திட்டத்திற்கு முந்தைய காலத்தில் ஆகிக்கொண்டிருக்கும் செலவுக்கும் உள்ள வேறுபாட்டை மதிப்பிட்டு அதைத் திட்ட வருவாயுடன் கூட்டிக்கொள்வது பற்றியும் கருதவேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக, பின் தங்கிய பற்றுக்குறைப் பகுதியிலுள்ள ஒரு திட்டத்தில்

திட்டத்து ஆண்டுச் செலவு இனம் ...	ரூ. 6 கோடி
உணவு தானிய விளைச்சல் (அவ்வளவும் பற்றுக்குறைப் பகுதியில் வேண்டியது) ...	56,000 டன்
அதிலிருந்து வருவாய் டன்னுக்கு ரூ. 1000 வீதம் ...	ரூ. 5·60 கோடி
திட்டம் இல்லாத நிலையில் பற்றுக்குறைப் பகுதிக்கு வெளியிலிருந்து உணவு தானியம் கொண்டுவந்தால் விலை டன்னுக்கு ரூ. 1200 வீதம் ...	ரூ. 6·72 கோடி

வழக்கம்போல் கணக்கிட்டால் $\frac{\text{வருவாய் இனம்}}{\text{செலவினம்}}$

$$= \frac{5,60,00,000}{6,00,00,000} = 0.93$$

செலவினத்தைவிட வருவாய் இனம் குறைவு. ஈவு ஒன்றுக்கும் குறைவு. திட்டத்தால் நிகரபயனில்லை என்று முடிவுக்கு வருகிறோம். சற்று முன்னர் குறிப்பிட்டது போல், கணக்கிட்டால் திட்டம் இல்லாத நிலையில் உணவு தானியங்களின் விலை

ரூ. 6 கோடியே 72 இலட்சம்

திட்ட ஆண்டுச் செலவினம் (திட்டம் ஏற்பட்ட பின்னர், உணவு தானியங்களின் விலை இதுவெனவே கொள்ளவேண்டும்)...	ரூ. 6 கோடி
ஆக இந்த வகையில் ஆதாயம் ...	ரூ. 72 இலட்சம்

இந்த ஆதாயத்தை திட்ட வருவாயுடன் கூட்டினால்

5·60 கோடி + 72 இலட்சம் = ரூ 6·32 கோடி

இப்பொழுது $\frac{\text{வருவாய் இனம்}}{\text{செலவினம்}} = \frac{\text{ரூ 6 கோடி 32 இலட்சம்}}{\text{ரூ 6 கோடி}} = 1{\cdot}05$

செலவினத்தைவிட வருவாய் இனம் கூடுதல். ஈவு ஒன்றுக்கும் அதிகம். ஆகவே திட்டத்தால் மக்களுக்கு நிகர பயனிருக்கிறது என்ற நல்ல முடிவுக்கு வருகிறோம். ஆகவே திட்டத்தினால் விளையும் பயன்களை மட்டும் கணக்கிடுவதோடல்லாமல் திட்டம் இல்லாதிருக்கும் நிலையில் மக்களுக்கு ஆகும் 'செலவை'யும் கணக்கிலெடுத்து திட்டப் பயன்களை கணிக்கவேண்டும். கணக்கென்று வரும்பொழுது, நம் அறிவுக்குப் புலனாகும் இனங்களனைத்தையும் முடியும் அளவுக்கும் கணக்கிலெடுத்த பின்னர் திட்டங்களைப் பரிந்துரைப்பது நலம்.

மக்களுக்கு ஆகும் செலவினத்தையும் வருவாயையும் ஒப்பிட்டுத் திட்டங்களை மேன்மை வரிசைப்படுத்தும்பொழுது, இரண்டிற்குமுள்ள ஈவைக்கணக்கிலெடுப்பதா, அல்லது வேறுபாட்டைக் கணக்கிலெடுப்பதா ?

சிறிய திட்டங்களில் கணக்கிடும் ஈவு, பெருந்திட்டங்களில் உள்ளதைவிடக் கூடுதலாக இருக்கலாம். இரண்டு வகைத் திட்டங்களிலும் செலவினத்தைவிட வருவாய் கூடுதலாயிருக்குமானால், பெரிய திட்டத்தில் பயனின் அளவும் கூடுதலாக இருக்கும். ஆகவே வருவாய்-செலவின ஈவுக்கு முழுமதிப்பையும் கொடுப்பதற்கில்லை. ஆனால் சிறிய திட்டம் விரைவில் நிறைவேறிவிடும். இவ்வாறு, ஒவ்வொரு விதமான திட்டத்திலும் ஒவ்வொரு வகையான நலமிருக்கும். முதன்மையாக வருவாய்-செலவின ஈவையும் வேறுபாட்டையும் எடுத்துக்கொண்டு, புலப்படுகிற வேறுமுறைகளிலும் திட்டங்களை ஒப்பிட்டு, மேன்மை வரிசையை முடிவு செய்வதுதான் நல்லது.

இனி, திட்டங்களினால் விளையும் பயன்களையும் செலவினங்களையும், கண்ணுக்குத் தெரிந்தவை, கண்ணுக்குத் தெரியாதவையென இரு வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். கண்ணுக்குத் தெரியக்கூடிய வரவு செலவினங்கள் திட்ட மதிப்பீடுகளில் விடுபட்டுப்போவதில்லை. கண்ணுக்குத் தெரியாமல், எதிர்பார்க்க முடியாதபடி அல்லது அளவெடுக்க முடியாதபடி மறைந்து கிடக்கும் வரவு செலவினங்கள் தாம் பெரும்பாலும் விடுபட்டுப் போயிருக்கும்.

திட்டச் செலவினங்களில், கட்டுமானப் பணிகள், அலுவலர்கள், பணியாளர்கள் இவர்களுக்கு வேண்டிய வசதிகள் போன்ற இனங்கள் நேரடியானவை. திட்டத்தினால் மற்றவர்

களுக்கு ஏற்படும் இடையூறுகள், திட்டத்தினால் நற்பொருள் களுடன் கூடவே "விளையும்" கழிபொருள்கள் உண்டுபண் ணும் தீமைகள், தாவர, விலங்கினங்களுக்கு ஏற்படும் துன்பங் கள், தொல்பொருள் இழப்புக்கள் போன்ற இனங்களைப் பெரும் பாலும் மதிப்பிடமுடியாதுதான். இவற்றில் சில, திட்டங்களை மதிப்பிடும் பொழுது நம் அறிவுக்குப் புலனாகாமலும் இருந்து விடலாம். ஆகவே, இத்தகைய மறை செலவுகளைச் கணக்கி லெடுத்துக்கொள்ள முயன்றாலும் முழுப்பயனிருக்காது. திட்டத் தினால் ஏற்படக்கூடிய மறை செலவுகளை அறிவுக்குத் தெரியுமள வுக்கு விரிவாகக் குறிப்பிடுவதுடன் தேற்றிக்கொள்ள வேண்டி யதுதான்.

வருவாய் இனங்களில், திட்டமிட்டிருக்கும் விளைபொருளின் மதிப்பு, விளைபொருள் விற்பனையால் அரசுக்கு வரக்கூடிய வருவாய் போன்ற இனங்கள் நேரடியானவை; மதிப்பிடக் கூடியவை. இவை திட்ட மதிப்பீட்டில் சேர்ந்துவிடும். திட்டத் தினால் மக்களுக்கு கிடைக்கும் நற்பயன்களில், திட்ட விளை பொருள்கள் விளையும் நிலங்களின் மதிப்பு உடன் ஏற்றம் காணு வது நமக்கு நன்கு தெரிந்தது தான். இதையும் மதிப்பிட்டு மக்களின் வருவாய்க் கணக்கில் திட்ட மதிப்பீட்டில் சேர்க்க வேண்டியதுதான். இதைத் தவிர, பொதுவாக திட்டப்பகுதியி லுள்ள மக்களுக்கு திட்டத்தினால் விளையும் பொருள் வளம், வாழ்க்கை நலம் முதலியனவற்றைப் புதைந்து கிடக்கும் செல் வங்களாகவே கொள்ள வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக, திட்டப் பகுதியில் விளையும் பொருள்களைச் சந்தைக்கு அனுப்புவதற்கு ஏற்படும் போக்குவரத்து வசதிகள் மேலும் பல வளங்களைப் பெருக்கும்! இது போன்றே பலமுனைகளில் பல்வகை வளங் கள் பன் மடங்காகப் பெருகும். இவையாவும் திட்டத்தினுள் மறைந்து கிடக்கும் புதையல்களெனவே கொள்ளவேண்டும். இவற்றைத் தெரிந்த அளவுக்கு விரிவாகக் குறிப்பிடத்தான் இயலும். துல்லியமாகக் கணக்கிட முடியாது.

திட்ட வருவாய் செலவினங்களை மதிப்பிடுகையில் முதன் மையாகக் கவனிக்கவேண்டிய குறிப்பு இன்னொன்றும் உள்ளது. ஆண்டுச் செலவினத்தில் திட்ட முதலுக்கு எடுத்துக்கொள்ள வேண்டிய வட்டி விகிதத்துக்குத் தனித் தன்மையுண்டு. அதற்கு நுணுக்கமான மதிப்பைக் கொடுக்க வேண்டும். வட்டி மதிப்பில் புள்ளி தாண்டிய ஓர் இலக்கம் தவறினாலும் திட்ட மதிப்பீட்டின் நம்பிக்கைத்தரம் சரிந்துவிடும். நீண்ட காலக் கடன் பத்திரங்களுக்கு அரசு அளிக்கும் வட்டி விகிதத்தையே திட்ட மதிப்பீடுகளிலும் கடைபிடிப்பது முறையாக இருக்கும். முதலீட்டுக்கரைவு விகிதங்கள் பொறியியல் பொருளாதார முறையில ஒப்புக்கொண்டிருக்கும் அளவைகளையொட்டியே யிருக்கும்.

16. நாட்டு நீர்க்கொள்கை

நாடு முழுவதற்கும் பொதுவாக நீரைப்பற்றி ஒரு கொள்கையை வகுத்துக்கொண்டு செயற்படுவது விரும்பத்தக்கதென அனைவரும் ஒப்புக்கொள்கின்றனர். இப்படி நாடு முழுவதற்கும் ஒரு கொள்கையென்று வந்தால் தமிழ் நாட்டுக்கும் அது பொது அல்லவா?

இப்பொருள்பற்றி எண்ணற்ற கருத்துக்கள் தெரிவிக்கப் பட்டுவிட்டன. ஆனால் கொள்கையை வகுத்து முடிந்தபாடில்லை. "இதில் நெருங்கிய தொடர்புள்ள வல்லுநர்களே கொள்கை ஒன்று வகுக்க வேண்டும் என்று திருப்பத்திரும்பக் கூறிக் கொண்டேயிருப்பது 'வீட்டில் செலவு குறைய வேண்டும்' என்று இல்லக்கிழத்தி குறைப்பட்டுக் கொண்டேயிருப்பது போலிருக்கிறது" என்று நாடறிந்த நாளேடு ஒன்று அண்மையில் குறைகூறி எழுதியது! "நீர்க்கொள்கையென்று ஒன்று இல்லாததனால் தானே, பன்மாநில ஆற்று வழக்குகளில் ஒன்றுகூட இன்னும் தீராமலேயே இருக்கிறது? இதற்கு அரசியல்வாதிகளையும் அதிகார வர்க்கத்தையும் மட்டும் நம்பிக் கொண்டே இருந்தால், நாம் படுகுழியில்தான் விழுந்து விடுவோம் போலிருக்கிறது. பீகார் மாநிலம் பஞ்சத்தில் அடிபட்டிருந்த நேரத்திலும் அங்கே, மண்ணைச் சற்றுச் சொரிந்தவுடன் கிடைக்கும் ஏராளமான மண்ணீர் வளத்தைப் பயன்படுத்த ஒருவருக்கும் தெரியாமல் போயிற்றே! கங்கை-காவிரி இணைப்புகள் போன்ற பேராறுகளை இணைக்கும் திட்டங்களை, பகற் கனவில் உதிக்கும் வீண் ஆடம்பரம் என்று கூறி எளிதாக ஒதுக்கிவிடுகிறோம். இவற்றில் முதல் அடி எடுத்துவைப்பதற்கு அச்சமாயிருக்கலாம். ஆனால், முதல் அடி எடுத்துவைத்தால்தானே நாம் அஞ்சிக் கொண்டிருக்கும் திட்டங்களின் உருவம் தெரியவரும்" என்று அந்த நாளேடு இடித்துக் கூறியிருந்தது.

நாடு விடுதலை பெறுகின்ற நிலையிலிருந்த பொழுது பட்டினியில் வாடிக்கொண்டிருந்தது. அந்த நேரத்தில் நாட்டுக்குத் திட்டங்களிட்டோர் உணவு விளைச்சலிலேயே தமது ஆர்வத்தைச் செலுத்தியதில் வியப்பில்லை. அந்த வேளையில் திட்டங்களைச் செயற்படுத்த வேண்டிய நெடுங்காலப் பாதையை வகுப்பதற்குக் கூட நேரமில்லை மாபெரும் திட்டங்கள், பெரிய திட்டங்கள், சிறிய திட்டங்கள் அனைத்தும் ஒவ்வொன்றின் அடையாளம் தெரியத் தெரிய, நிறைவேற்றுவதற்கு எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டன. இதன் விளைவாக, நாட்டில் பல்வேறு பகுதிகளில் முன்னேற்றங்களில் ஏற்றத்தாழ்வு

கள் தென்படத் தொடங்கின. பின்னர், பசுமைப் புரட்சி தோன்றிய வேளையில் பாசனத்தின் சிறப்புத் தெற்றென விளங்கத் தொடங்கியபொழுது, முன்னரே ஏற்படத் தொடங்கியிருந்த ஏற்றத்தாழ்வுகளில் விரிசல்கள் மேலும் கூடுதலாயின. பசுமைப் புரட்சியையும் மாபெரும் திட்டங்களின் கட்டுமானப் பணிகளையும் ஒட்டி, பழைய தண்ணீர் வழக்குகளும், வலுவாகி, பெருகிக்கொள்ளலாயின. மேலும் நாட்டில், பல்வேறு பகுதி மக்களிடையேயும் பசுமைப் புரட்சியில் பங்கெடுக்க வேண்டுமென்கிற ஆர்வம் பெருக்கெடுத்தது என்பது மட்டுமன்று. தமக்குத் தொடர்புள்ள பன் மாநில ஆற்றங்கரைப் பகுதிகளில் அண்டை மாநிலத்தவர் நீரைத் திருப்பிக்கொண்டு போகும் பணிகளில் பெரும் அளவில் ஈடுபட்டிருப்பதைக் கண்டு பெரிதும் கலக்கமுற்றனர். தாமும் பன் மாநில ஆற்றங்கரைப் பகுதிகளில் பாசனப் பணிகளை விரைவில் வலுவுடன் நிறைவேற்றுவிட்டால் தங்கள் பங்கு கிடைக்காமல் போய்விடுமோ என்றும் அச்சமுற்றனர். பல பகுதிகளில், நிறைவேற்றுவதற்கே வழியில்லாத பல படாடோபமான திட்டங்களை ஆவணங்களில் வகுத்து வைத்துக்கொண்டதற்கு இதுவே காரணம். இத்தகைய வேண்டத் தகாத போட்டியின் விளைவாக, பல ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகளில் நீர்வளம், இருப்பு நிலையைவிட திட்டத்திற்கு வேண்டிய அளவு மிகவும் கூடுதலாக இருந்தது. அதாவது, உத்தேசத் திட்டங்களுக்குப் போதிய நீர்வளம் இல்லையென்பது தெளிவாயிற்று. இவ்வளவும் நேர்ந்ததன் விளைவாக, திட்டங்களிடுவதில் ஏற்படும் இத்தகைய தாறுமாறுகள் நீங்கியாகவேண்டும். ஒழுங்கு முறைகளை வகுக்க வேண்டுமென்பது உறுதியாயிற்று.

நீர்வளத்தைப் பயன்படுத்துவதில், மிகுபயன் அடையும் நோக்கம் ஒன்றை மட்டும் கொண்டு, திட்டங்களின் மேன்மைகளுக்கு இணங்க அவற்றை வரிசைப்படுத்துவதுதான் ஒழுங்குமுறை அல்லது நீர்க் கொள்கையின் முதற் கொள்கையாக இருக்கும்.

நீர்க்கொள்கையின் தொடர்பாகவுள்ள பல சிக்கல்கள் சில இனங்களில் ஒன்றுக்கொன்று முரணாகக்கூட இருக்கும். ஆகவே, திட்டங்களை வரிசைப்படுத்துவதற்கு விதி, சூத்திரம், கணக்கீடு என்று ஒன்றும் தெளிவாக இருப்பதற்கில்லை. ஆயினும், கொள்கைக்கு தொடர்புள்ள சில அடிப்படைகளைக் குறிப்பிடலாம் அவற்றை அடித்தளமாகக் கொண்டு நீர்க்கொள்கையை நிறுவலாம். அவை :—

1. ஓர் ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கிலுள்ள நீர்வளத்தை, அதைப் பயன்படுத்திவரும் மக்களிடையே சமன்செய்துசீர்தூக்கிப் பங்கிட வேண்டும்.

2. நீர்வளத்தைப் புதிய பகுதிகளில் பயன்படுத்தத் தொடங்கும்பொழுது, பள்ளத்தாக்கில் ஏற்கெனவே இருந்து

வரும் நீர்வள அனுபோகங்களினின்றும் கிடைக்கக்கூடிய பயன்களைப் பாதிக்காமலிருக்க உறுதி செய்து கொள்ளவேண்டும்.

3. பள்ளத்தாக்கில் பல பகுதிகளிலுள்ள மக்கள் நீர்வளத்தினின்றும் பெற்றுள்ள பயன்களிலுள்ள ஏற்றத்தாழ்வுகளைக் காலப்போக்கில் போக்கவேண்டும். அதே நேரத்தில், பள்ளத்தாக்கின் பகுதிகளனைத்திலும் மக்கட்தொகைப் பெருக்கத்திற்கேற்ப நீர்வளத்தைப் பயன்படுத்தும் அளவைக் கூட்டுவதற்குத் தடையிருக்கக் கூடாது.

4. அதேபோல் நாட்டில் பல பகுதிகளிலுள்ள மக்கள் நீர்வளத்தினின்றும் பெற்றுள்ள பயன்களிலுள்ள மிகப்பெரும் ஏற்றத்தாழ்வுகளையும் ஆறுகளை இணைப்பதின் மூலம் காலப்போக்கில் போக்க முயல வேண்டும். அதே நேரத்தில் பல்வேறு பகுதிகளில் மக்கட்தொகைப் பெருக்கத்துக்கேற்ற கூடுதல் நீர்வள ஈடுபாட்டில் குறைவு வரக்கூடாது:

இத்தகைய அடிப்படைகளிலிருந்து உருவாகும் நாட்டு நீர்க் கொள்கை, பின்வரும் வழிகளில் கட்டுண்டிருக்கும்.

1. முன்னேற்றத் திட்டங்களுக்கு, மாநிலத்தையோமாவட்டத்தையோ வித்துப் பகுதியாக எடுத்துக் கொள்ளாமல் ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்கையே எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். அதே நேரத்தில், அரசியல் நிர்வாகம் மாவட்ட, மாநில வகையாகவே செயற்படுகிறது என்பதையும் நினைவில் வைத்துக் கொள்ளவேண்டும்.

2. நீர்வளத்தைச் செழிக்கச் செய்து உறுபயன் பெறுவதற்கு நாட்டுக்கென்றும். நாட்டுப் பெரும் பகுதிகளுக்கென்றும் குறிக்கோள்களைத் தனித்தனியே இயற்றிவைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

3. கருதப்படும் முதலீடுகளிலிருந்து எதிர்பார்க்கும் பயன்களைச் சீர்தூக்கி மதிப்பிடுவதற்கு எளிய கணக்கீடு முறைகளை வகுக்கவேண்டும்.

4. நீர் நிலையியலையும் அதற்கு நெருங்கிய தொடர்புள்ள இயல்களையும் பொறுத்த புள்ளி விவரங்களைப் போதிய அளவில், முறையாக, விடாது, தொகுத்து வரவேண்டும்.

5. நீர் வடி பகுதிகளிலும் நீர் பாயும் பகுதிகளிலும் மூப்புனலையும் வெள்ளக் கட்டுப்பாட்டையும், சீராக ஒருங்கிணைந்த முறையில் ஆளவேண்டும்.

6. நாட்டின் ஆற்றலை மேன்மேலும் பெருக்குவதில் தன் பணியைச் சரிவர நிறைவேற்றும் முறையில் நாட்டின் நீர்வளத்தைப் பெருக்க வேண்டும்.

நீர்வள இருப்புகளை அளப்பதற்கும் வருங்காலப் பாசனத் தேவைகளை மதிப்பிடுவதற்கும் சில அளவுகோல்கள் வேண்டும். வேளாண்மை செய்யக்கூடிய பரப்பில் பாசனப் பரப்பு எவ்வளவு என்பது ஓர் அளவு. தலைக்கு வேண்டிய பாசன நீர் வளத்தின் அளவையும் பாசன நீர்வள இருப்பின் அளவையும் ஒப்பிடுவது இன்னொன்று.

நீரைப் பயன்படுத்துவதில் உள்ள உரிமைகளைக் குறித்து சட்ட அடிப்படைக் கொள்கைகள் பல உலகில் நிலவுகின்றன. நாட்டுக்கு நீர்க்கொள்கையென்று ஏற்படும் பொழுது, எந்தச் சட்ட அடிப்படையைப் பின் பற்றுவது என்ற கேள்வி எழும். சட்ட அடிப்படைக் கொள்கைகள் பல இருக்கின்றன என்பதிலிருந்தே, அவை ஒவ்வொன்றும் நீர்வளத்தைப் பயன்படுத்துவதில் உள்ள முன்னேற்ற நிலை, நீர் நிலையியல் நிலை, நீர்வள மிகையின் நிலை அல்லது நீர்ப்பற்றுக்குறை நிலை முதலியவற்றைப் பொறுத்து ஒவ்வொரு குறிப்பிட்டதரமுள்ள சூழ்நிலைக்கே பொருந்துமென்பது தெளிவு. ஆகவே, முன்னேற்ற நிலை, நீர் நிலையியல், நீர்வளச் சூழ்நிலைத் தரங்கள் அனைத்தையும் சார்ந்த பொதுவானதொரு சட்ட அடிப்படைக் கொள்கை இருக்க முடியாது என்பதும் தெளிவு. பொதுவாகச் சொல்லுமிடத்துச் சட்டம் என்பது மக்களின் அனுபோக உரிமைகளை ஒழுங்குபடுத்தும் விதிமுறைகளே யாகும். ஆகவே நாட்டு நீர்க்கொள்கைக்குச் சட்ட அடிப்படை என்னவாகயிருக்கலாம் என்று எண்ணிக் கொண்டிருப்பதை விடுத்து, மிகப் பெரும்பான்மையினோர் நற்பயன் பெறவும், மிகச் சிறுபாலோர் மட்டுமே, அதுவும் வேறு வழியில்லையெனில் மட்டுமே, கூடுதலான தொல்லைக்கு ஆட்படாமலும் உறுதியாகக் கவனித்துக் கொள்ள வேண்டியது நாட்டு நீர்க்கொள்கையின் தலையாய தத்துவமாய் இருத்தல் வேண்டும். இது ஒன்றுக்குத் தான் தனியான இடம், முதன்மையான இடம் நாட்டு நீர்க் கொள்கையில் கொடுக்கவேண்டும்.

கொள்கையை விரித்துச் செயற்படுத்துவதற்கு நிர்வாக அமைப்புகள் வேண்டும். ஏழு ஆற்றங்கரைப் பகுதிப் பெருங் குழுக்களை அமைக்க வேண்டுமென 1972ம் ஆண்டு இந்திய நாட்டுப்பாசனப் பெருங்குழுவின் அறிக்கையில் பரிந்துரைக் கப்பட்டிருக்கிறது.

1. ஆற்றங்கரைப்பகுதி நீரியல் புள்ளி விவரங்களைத் தொகுப்பது, இணைப்பது, பகுத்தாய்வது;

2. ஆற்றங்கரைப் பகுதிகளில் நீர்நிலை-நில இயல், மண்ணீர்ப்புள்ளி விவரங்களைத் தொகுப்பது, இணைப்பது பகுத்தாய்வது.

3. ஆற்றங்கரைப்பகுதி வரை படங்களை உருவாக்குவது.

4. நாட்டு நீர்வள மேல் மட்ட அவையின் ஆணைகளை யொட்டி நீர்வள மேம்பாடு குறித்து, வெவ்வேறு கோணங்களி லிருந்து ஊன்றி நோக்கி ஆராய்வது -ஆகிய இவையே ஆற்றங் கரைப்பகுதிப் பெருங் குழுக்களின் பொறுப்புக்களாயிருக்கும்,

இந்திய நாட்டுப் பாசனப் பெருங்குழுவின் கருத்துப்படி, ஆற்றங்கரைப் பகுதி பெருங் குழுக்கள் நாட்டின் பாசனத் துக்கு, மேன்மையான கொள்கைகளை வகுப்பதற்கு இயன்ற வாறு திட்டமிடும் அமைப்புக்களாக இயங்கவேண்டும்.

இவை போதா; நிறைவேறியுள்ள திட்டங்களினுல் விளைந்து வரும் பயன்களை ஆராயும் பொறுப்பையும் இக்குழுக்கள் பெற்றிருக்க வேண்டும் என்ற கருத்தையும் கவனிக்கவேண்டும். மாபெரும் அளவில் திட்டங்கள் இடுகிருேம். ஏராளமான வடி வமைப்புகளை, வரைபடங்களை ஆக்குகிருேம். கோடிக்கணக் கில் செலவு செய்து பணிகளை நிறைவேற்றுகிருேம். ஆனுல், திட்டத்தில் எதிர்பார்த்த பயன் விளைகிறதா ?- இல்லையெனில் திட்டமிட்டபோதிலும் திட்டத்தில் உள்ள குறைபாடுகளை ஆய்ந்தறிந்து, அவை கருதியிருக்கிற திட்டங்களுக்குக் கற்பிக்கும் பாடம் என்ன என்பதையெல்லாம் ஆராய்ந்து செயற்படுத்தச் செய்யவேண்டிய பொறுப்பும் ஆற்றங்கரை குழு விற்கு இருக்கும். மேலும், சற்று முன்னர் நாட்டின் அரசியல் மேல்மட்டத்தில் வகுக்கப்படும் நீர்க்கொள்கைகளை விவரித்துச் செயற்படுத்துவதற்கு நிர்வாக அமைப்புகள் வேண்டும் என்று நாம் குறிப்பிட்டிருந்தோம். இந்திய நாட்டுப் பாசனப் பெருங் குழு பரிந்துரைத்துள்ள ஆற்றங்கரைப்பகுதிப் பெருங்குழுக் களே அத்தகைய செயற் திறன் கொண்ட நிர்வாக அமைப்புக் களாக இயங்க வேண்டுவது மிகவும் இன்றியமையாதது.

இந்திய நாட்டுப் பாசனப் பெருங்குழுவின் அறிக்கையில் நாட்டு நீர்வள மேல் அவை ஒன்று அமைப்பதைக் குறித்தும் பரிந்துரைத்திருக்கிறது. மேல் அவையின் தலைவராக இந்தியத் தலைமையமைச்சர் இருப்பார். மத்திய அரசின் பாசன மின் அமைச்சர் துணைத் தலைவராகவும் சிலஉயர்மட்ட மத்திய அரசு அமைச்சர்களும் பெரிய மாநிலங்களும் அவையின் மேல்மட்டத் தில் உறுப்பினர்களாகவும் இருப்பர். நாட்டின் பாசனத்துக்குக் கொள்கை வகுக்கும் மேல் மட்ட அமைப்பாக நீர்வள அவை விளங்கும். பன்மாநில ஆறுகளையும் ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்கு களையும் குறித்து, பொறியியல், பொருளாதார, நிதியியல் அடிப் படைகளில், நாடு முழுவதிலும் செல்லக்கூடிய கொள்கைகளை, பரவலான வகையில், அவை வகுத்துக் கொடுக்கும். பாசன விரிவாக்கத்துக்கும் பாசனப்பயனுக்கத்துக்கும் கருதும் திட்டங்களின் மேன்மைக்கேற்ப வரிசைப் படுத்தி, அவை அவற்றை மாநிலங்களுக்குப் பரிந்துரைக்கும் நீர்வள மிகைப் பகுதியிலிருந்து பற்ருக்குறைப் பகுதிக்கு நீரைத் திருப்புவது பற்றிய சாத்தியக் கூறுகளை அவை கோடிட்டுக் காட்டும். ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்குகளில் பெருந்திட்டங்களுக்கு ஒப்புதல்

அளிக்கும் பொழுது, திட்டத்தின் முதலீடு பயன் இனங்களைச் சரியாக மதிப்பிடுவதற்கு வேண்டிய சூத்திரங்களை அவை உரைக்கும், ஆற்றங்கரைப்பகுதிகளுக்காக அவற்றின் குழுக்கள் ஆக்கியுள்ள திட்டங்களுக்காக திட்டத்தை நாட்டு நீர்வள மேல் அவை ஆய்வு செய்யும்.

இவ்வாறு 1972ம் ஆண்டு இந்திய நாட்டுப் பாசனப் பெருங்குழு நாட்டு நீர்வள மேல் அவையின் அமைப்பையும் பொறுப்புக்களையும் விளக்கமாகப் பரிந்துரைத்திருக்கிறது.

இவ்விரு அமைப்புக்களும், அதாவது, ஆற்றங்கரைப்பகுதிப் பெருங் குழுக்களும். நாட்டு நீர்வள மேல் அவையும் ஏற்பட்ட பின்னர், நலன் பயக்கும் நாட்டு நீர்க்கொள்கை ஒன்று, உருவாகி வலுவுடன் செயற்படுமென நம்பியிருப்போம்.

17. பொது

இதுவரை, இக்காலத்தில் மக்கள் வாழ்வில் தனியிடம் பெற்றிருக்கும் தமிழ்நாட்டுப் பாசனச் சிக்கல்களில் முதன்மையானவற்றைக் குறித்து எழுதியிருந்தோம். கடைசியாக இந்த அதிகாரத்தில், வருங்காலத்தில் எதிர்பார்க்கக்கூடிய பாசனச் சிக்கல்கள் சிலவற்றைக் குறித்தும் மேலோட்டமாக விளக்கப்படும்.

தண்ணீரைத் தேடி அலையும் பகுதிகளில், கடல் நீரையும் கடுநீரையும் நன்னீராக்குவது, வானிலிருந்து வளம் கறப்பது, வாவிகளிலிருந்து ஆவியிழப்பைத் தடுப்பது போன்ற திட்டங்களிலும் கவனம் செல்வது இயற்கையே. ஆனால் தமிழ்நாட்டைப் பொறுத்தவரை, இங்கே இப்பொழுது நிலவும் நீர்ப்பற்றுக்குறைத் தரமும் அளவும் இத்தகைய திட்டங்கள் நல்ல பயனளிக்கும் அளவுக்கு, அவ்வளவு கடுமையாக இல்லை.

கடல் நீரை நன்னீராக்குவதில் உள்ள தலைமையாய சிக்கல் அதற்கு வேண்டிய ஆற்றலும் ஆகும் செலவும்தான். பாசனத்துக்குத் தாராளமாகவே நீர்வளம் இருக்கும் பகுதிகளில், நஞ்சைப் பயிருக்கு ஏக்கருக்கு இரண்டு இலட்சம் கன அடி நீர் பாய்கிறது. இந்த அளவு நன்னீரைக்கடல் நீரிலிருந்து உண்டு பண்ணுவதற்கு ஓர் இலட்சம் யூனிட் மின்சாரம் தேவை என்று கணக்கிடப்பட்டிருக்கிறது! இதன் மதிப்பு, குறைந்தது பத்தாயிரம் ரூபாய்! ஆகவே நம் நாட்டில் பாசனத்துக்கென நன்னீர் உற்பத்திக்குக் கடலைப்பயன்படுத்துவது வேண்டாத வேலைதான். மேலும், கடல் நீரிலிருந்து உப்பை நீக்கும் செலவைவிட, கழிவு நீரைச் சமுதாயத்துக்கு மீண்டும் பயனுள்ளதாகிற தரத்துக்குத் தூய்மை செய்வதற்கு ஆகும் செலவு மிகக்குறைவு. ஆகவே இந்தக் கட்டங்களெல்லாம் தாண்டிய பின்னர் தான் கடல் நீரைப்பற்றிக் கருத வேண்டும்.

வானிலிருந்து வளம் கறக்கும் முறை ஆய்வுக் கட்டத்தைத் தாண்டிப் பல முன்னோடிப் பணிகளை வெற்றியுடன் நிறைவேற்றும் அளவுக்கு முன்னேறியிருக்கிறது. ஆயினும் இந்த முறையை முழு நம்பிக்கையுடன் மேற்கொள்ளலாம் என்று சொல்லும்படியாக இதுவரையில்லை. இந்த முறையின் மேன்மை யாதெனில் இறைவைப் பாசனத்தில் நீருக்கு ஆகும் செலவில் பாதியை இதற்குச் செலவழித்தால் போதும் - அதாவது, மேற்கொள்ளும் பணி நல்ல பயனைக்கொடுத்தால். இந்த முறையை மேற்கொள்ளும் ஒவ்வொரு நேரத்திலும் பயன்

பெறும் நிலப்பகுதி சிறிதாகத்தானிருக்கும்; ஓரிரு ஏரிகளை நிரப்பிக் கொள்ளலாம். வான்வளம் கறக்கும் முறைக்கு நம் பிக்கைத்தரம் இதுவரையில் உறுதியாகிருப்பது போதாது என்றுதான் சொல்லவேண்டும்.

தமிழ்நாட்டு நிலைகளிலிருந்து சூரிய வெப்பத்தினால் ஆவியாகி ஆண்டுதோறும் இழப்பது 4500 கோடி கன அடி நீராகும். இழப்பைத் தடுக்கும் முறைகள் பல ஆய்வுகளில் இருக்கின்றன. திமிங்கிலக் கொழுப்பிலிருந்து பிரிக்கப்படும் மெழுகு போன்ற நுண்ணிய பொருளைப் பனியைப் படர்த்துவதுபோல் பரப்பினால் நீர் இழப்புக் குறையும்; மூங்கில் பாயைச் சட்டமிட்டு பாய்ச் சட்டங்களை நீர்ப்பரப்பில் மிதக்க விட்டும் நீர் இழப்பைக் குறைக்கலாம். தமிழ்நாட்டு ஏரிகளில் பெரும் பாலும் பாதிநாட்களில் தண்ணீர் இருக்காது. நீர் மட்டம் ஏறி இறங்கிக் கொண்டே இருக்கும். நமது ஏரிகள் சமுதாயத்தின் அன்றாடத் தேவைகளையும் நிறைவு செய்கின்றன. தவிரவும் காற்றுக் காலத்தில் நீர்ப்பரப்பில் பரத்தப்பட்ட செயற்கைப் பனித்திரை பெரும் அளவில் உடைந்து கொண்டேயிருக்கும். இந்தக் காரணங்களினால் நீர் இழப்புத் தடுப்புப் பனித்திரையையோ பாயையோ பாசன நீர்ப்பரப்பின் மேல் விரித்து வைத்திருப்பது நடைமுறையில் இயலாத ஒன்று.

எனினும், எதிர்காலத் தேவைகளையும் அவற்றை நிறைவு செய்வதற்கு வேண்டிய வழிமுறைகளையும் இப்பொழுதே வகுத்துக் கூறுவது இயலாது. இவற்றைப் பாதிக்கக் கூடிய கருக்கள் நமது அறிவுக்கு இப்பொழுது புலப்படாமலிருக்கலாம். தவிரவும், காலப்போக்கில் அவை எத்தகைய மாற்றங்களுக்கு உட்படும் என்றும் இப்பொழுதே சொல்ல இயலாது. வருங் காலத்தில் மனித சமுதாயத்துக்கு வேண்டிய ஆற்றல், ஆற்றலை வேண்டிய பொழுது வேண்டிய அளவு தோற்றுவிக்கும் திறனுக்கு பல தரப்பட்ட மூலப் பொருள்கள், மூலப்பொருள்களின் விலைவாசிகள் இவற்றைப் பற்றியும் தெளிவாக ஒன்றும் தெரிவதற்கில்லை. ஆகவே மூலப் பொருளைக் கொணரும் எந்த முறையையும், அதனுடைய சாத்தியக் கூற்றைப் பற்றியும் எவ்வளவு தான் சந்தேகமிருந்தாலும் தள்ளிவிடுவதற்கில்லை. ஆகவே, தண்ணீர் என்ற மூலப்பொருளையும், ஆறுகள், ஏரிகள், மண்ணீர், ஆவி இழப்புகளைக் கட்டுப்படுத்துவது, வானிலிருந்து வளம் கறப்பது, கடல் நீரை நன்னீராக்குவது போன்ற பல முறைகளில், எதையும் ஒதுக்கி விடுவதற்கில்லை. ஆயினும், ஆறுகள், ஏரிகள், மண்ணீர் இவற்றை முழுவதும் பயன் படுத்திய பின்னரே, மற்ற வழிகளைப் பெரும் அளவில் ஈடு படுத்தத் தொடங்க வேண்டும் என்று உறுதியாகச் சொல்லலாம்.

* * * *

நீர்ப்பாசன அமைப்புகளை வணிக முறையில் செயற்படுத்த வேண்டுமென்றும் அதற்கென அரசின் ஆதரவில் தனி நிறு

வனங்கள் ஏற்படுத்த வேண்டுமென்றும் பலர் எண்ணுகிறார்கள். முதலில், இத்தகைய நிறுவனங்களால் ஏற்கெனவேயுள்ள பாசனங்களை நிர்வகிக்க எளிதில் இயலாது. ஏனெனில், நிறுவனங்கள் வணிக நோக்கில் செயற்படும்பொழுது பாசன நீரைக் குடியானவர்களுக்கு விற்பதாகத்தானிருக்கும். அவ்வாறு விற்கப்படும் பாசன நீரை ஒவ்வொரு குடியானவருக்குமாக அளந்து கொடுக்க வேண்டும். இது நடைமுறையில் இயலாத ஒன்று. தவிரவும் குடியானவர்களின் உரிமைகளையும் தலைகீழாக மாற்றவேண்டியிருக்கும். இது எளிதன்று.

ஆனாலும் புத்தம் புதிய திட்டங்கள் ஒவ்வொன்றையும், அது வடிவமையும் காலத்திலிருந்தே, தனி நிறுவனத்திடம் ஒப்படைக்கலாம். முழுவதும் வணிக முறையிலேயே புதிய திட்டக் கட்டுமானப்பணியையும், பின்னர் பாசனத்தையும் செயற்படுத்தலாம்.

வணிகமுறைக்கு மாற்றாகவோ அல்லது ஒப்பாகவோ பாசனத்தைக் கூட்டுறவு முறையில் செயற்படுத்துவது பற்றியும் எண்ணலாம். முதற் படியாக, கூட்டுறவு முறையையும் புத்தம் புதிய திட்டங்களில் மட்டும் ஏற்றுக்கொள்வது நலம். நமது மாநிலத்தில் ஏற்கெனவேயே கூட்டுறவு முறையில் நீரேற்றிப் பாசனத் திட்டங்கள் நல்ல பயன்களை விளைவித்து செயற்பட்டு வருகின்றன. கூட்டுறவு முறையை, புதிய ஏரி, கால்வாய் பாசனத்திட்டங்களைச் செயற்படுத்துவதற்கும் முன்னோடியாக ஏற்றுக்கொள்ளலாம். விளைவுக்கேற்ப, கூட்டுறவு முறையை விரிவாக்கலாம்,

* * * *

பாசனத் திட்டங்களினால் மக்களுக்கு ஆகும் செலவையும் கிடைக்கும் பயன்களையும் கணக்கிடுவது ஒரு புறமிருக்க, பாசன நீர்குத் தீர்வை விதிக்கும் விவரங்களைக் குறித்தும் சிறிது கவனிக்க வேண்டும். புதிய திட்டங்களைப் பொறுத்தவரையில் சிக்கல்கள் இருக்காது. பொருளாதார அடிப்படையில் திட்டத்திலிருந்து வழங்கவிருக்கும் பாசன நீர் மொத்தத்துக்கும் ''விலை''யை எளிதில் தீர்வு செய்ய இயலும். அதையே, பாசன நிலப்பாங்கு, பயிரின் தன்மை இவற்றைப் பொறுத்த பாசன நீர்த்தேவைக்கேற்ப, ஏக்கருக்கு, பயிருக்கு இவ்வளவு தான் தண்ணீர்த் தீர்வை என்று முதலிலேயே பகுத்துக் கூறி விடலாம். ஏனெனில் புதிய திட்டங்கள் ஒவ்வொன்றிலும் திட்டப்பகுதி முழுவதையும் ஒருமித்து ஒரே காலச் சூழ்நிலையில் எடுத்துக்கொண்டு, தீர்வை விகிதத்தை முடிவு செய்வது எளிது. திட்டத்துக்குத் திட்டம் தீர்வை விகிதம் மாறுபடும்; தவறில்லை.

அதன் பின்னர், திட்டப் பாசனப்பகுதியிலுள்ள சமுதாயத்தின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மனத்தில் கொண்டு, ஏற்கெனவே உறுதி செய்யப்பட்ட தண்ணீர்த் தீர்வையைக் கூட்டவோ

குறைக்கவோ செய்யலாம்; இது மக்கள் அரசின் பொறுப்பு; உரிமை.

பழைய பாசன அமைப்புகளில், பாசன நீருக்கு "விலை"யைக் கணக்கிடுவதென்பது எளிதன்று இது குறித்துத் தமிழ்நாடு வருவாய் வாரியத்தினர் விரிவான பல ஆய்வுகள் நடத்தியுள்ளனர். நெல் விளையும் தஞ்சையை, ஒப்பிடுந்தரமாக எடுத்துக்கொண்டு, மற்றப்பயிர்களின் பாசன நீர்த்தேவையை தஞ்சைக்கு வேண்டியதுடன் ஒப்பிட்டு, அவற்றுக்கு ஒப்பிடிலக்கங்கள் கொடுப்பது, ஒப்பிடிலக்கத்துக்கு ஏற்றவாறு தண்ணீர்த் தீர்வை விதிப்பது என்ற அடிப்படையை வாரியத்தின் தனிக்குழு தீர்மானித்துள்ளது. இதிலுள்ள மேன்மையாதெனில், பாசன நீர்த் தேவைக்கொப்ப தீர்வை விதிக்கப்படுகிறது; அதே நேரத்தில் பயிருக்குப் பாயும்நீரை அளப்பதில் உள்ள சிக்கல்களையும் தவிர்க்கிறது.

இந்த அடிப்படையைச் செயற்படுத்தும் பொழுது, பழைய பாசன அமைப்புகளில் இன்னும் கரையாமல் மிச்சமிருக்கும் முதலுக்குப் போதிய ஈடுவரும்படியாகவும் முறையான கரைவுக்கு வழிவகுப்பதாகவும், பாசன அமைப்பைச் செயற்படுத்துவதற்கு ஆண்டுதோறும் ஆகும் நடப்புச் செலவைச் சரிகட்டும்படியாகவும் தீர்வை விகிதத்தை அமைப்பது மேன்மையானது. அரசு, தன்னுடைய நெடுங்காலக்கடன் பத்திரங்களில் அனுமதிக்கும் வட்டி விகிதத்தை முதலுக்கு ஈட்டளவாகக் கொள்ளலாம். முதலுக்குக் கரைவு விகிதத்தை, வழக்கமான பொறியியல் பொருளாதார அடிப்படைகளில் கணக்கிட்டுக் கொள்ளலாம். பாசன அமைப்பில் விளைபொருளின் மொத்த மதிப்பில் ஒரு குறிப்பிட்ட சதவிகிதத்தை (கால் அல்லது அரை சதவிகிதம்) பாசன அமைப்பைச் செயற்படுத்துவதற்கு வேண்டிய ஆண்டுச் செலவாக எடுத்துக் கொள்ளலாம்-

பாசன நீர்த்தீர்வை விகிதத்தை இவ்வாறு திருத்தும் பொழுது, தீர்வை விகித மாறுதல்களில், பாசனப்பகுதி மிகுதியான ஏற்றத்தாழ்வுகள் ஏற்படக்கூடும். இவை பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கு மனக்குறைவையளிக்கக்கூடும். தீர்வை விகிதங்களை உறுதியாக முடிவுகட்டு முன்னர், இதையும் கவனித்து தீர்வை விகிதங்களில் ஏற்றத்தாழ்வுகள் வரம்புக்கு மீறாமல் இருக்குமாறு பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

இத்தனையும் சொல்லிவிட்டு. கடைசியில், புதிய பாசனத் திட்டங்களில் குறிப்பிட்டது போலவே, இங்கேயும் எழுதி செய்யப்பட்ட தீர்வை விகிதங்களைக் கூட்டுவதோ குறைப்பதோ அரசின் பொறுப்பு, உரிமை என்பதையும் எடுத்துக் காட்டத்தான் வேண்டும்.

* * * *

இந்த நூலை ஒரு வேண்டுகோளுடன் முடிக்க விரும்புகிறோம். தெய்வப் புலவர் குறிப்பிட்டுள்ள மூன்று புனல்களுள், பாசனத்துக்கு, வருபுனலைத்தான் நாம் பெரிதும நம்பியிருக்கிறோம். தமிழ்நாட்டின் வருபுனல் வளம் மொத்தத்தில் சராசரியாக ஆண்டுக்கு ஓர் இலட்சத்து இருபதினுயிரம் கோடி கன அடி (மூன்று கோடி ஏக்கர் அடி)களாகும். இதில் சுமார் ஐம்பதினுயிரம் கோடி கன அடிகள் அண்டை மாநிலங்களிலிருந்து வருகின்ற புனலாகும். நாட்டு ஒற்றுமைப்பாட்டு உணர்ச்சி இப்பொழுதிருப்பதைவிட இன்னும் நன்கு வலுப்பட்டாலும், அண்டை மாநிலங்களில் திட்மிட்டிருக்கும் பாசனப் பெருக்கம் காரணமாக, நமது அரசின் பெரும் முயற்சிகளையும் மீறி, பதினையாயிரம் கோடி கன அடி (முப்பத்தைந்து இலட்சம் ஏக்கர் அடி)களை நெடுங்காலப் போக்கில் நாம இழக்க வேண்டியதாகத்தானிருக்கும். இதை எப்படி ஈடு செய்யப் போகிறோம். மேலும் எப்படி பாசனப் பரப்பளவைப் பெருக்கப் போகிறோம்? இதுதான் நமது நீண்ட கால வினுவாக இருக்கும். சிக்கல் மறையக்கூடிய திசையைக் காண இப்பொழுது நாம் முயலலாம்.

முதற் கட்டம்

1. மண்ணீர் வளத்தை முழுதும் பயன்படுத்தும் வரை மண்ணீர் வளப்பாசனத்தைப் பெருக்குவது.

2. உள்ள நீர்வளத்தை, முடியுமட்டும், பன்முறைப் பயன்படுத்துவது

3. பலவித நீர்வளங்களை ஒருங்கிணைத்துப்பயன் படுத்துவது

4. சீரான நீராண்மையை மேற்கொண்டு, இருக்கும் நீர்வளத்திலிருந்து பெறும் பயனைப்பெருக்குவது

முதற்கட்டத்தில் மக்களின் வாழ்க்கை வழிகள் மிகுதியாகப் பாதிக்கப்படமாட்டா. வேளாண்மையே தொடர்ந்து முதன்மையாக விருக்கும்.

இரண்டாவது கட்டம்

முதற்கட்டத்திலுள்ள முறைகள் தவிர

1. வானிலிருந்து வளம் கறப்பது

2. நீர் நிலைகளில் ஆவி இழப்பைக்குறைப்பது

3. அண்டை மாநில நீர் இணைப்புகள் (எடுத்துக் காட்டாக, குழாய்கள் மூலம் பாசனம்)

4. இறுக்கமான நீராண்மை

இந்தக்கட்டத்திலும் தமிழ்மக்கள் தமக்கு வேண்டிய உணவைப் பெரும் பாலும் தாமே விளைவித்துக்கொள்வர். முதன்மையான உணவுப் பழக்க வழக்கங்கள் மாறுதல் அடையத் தொடங்கி விடும். வேளாண்மை, தான் இருந்த முதல் . இடத்திலிருந்து சரியத்தொடங்கும்.

மூன்றுவது கட்டம்

முதல் இரண்டு கட்டங்களிலுள்ள முறைகள் தவிர

1. கடலிலிருந்து நன்னீர்

2. அனைத்திந்திய நீர் இணைப்பு

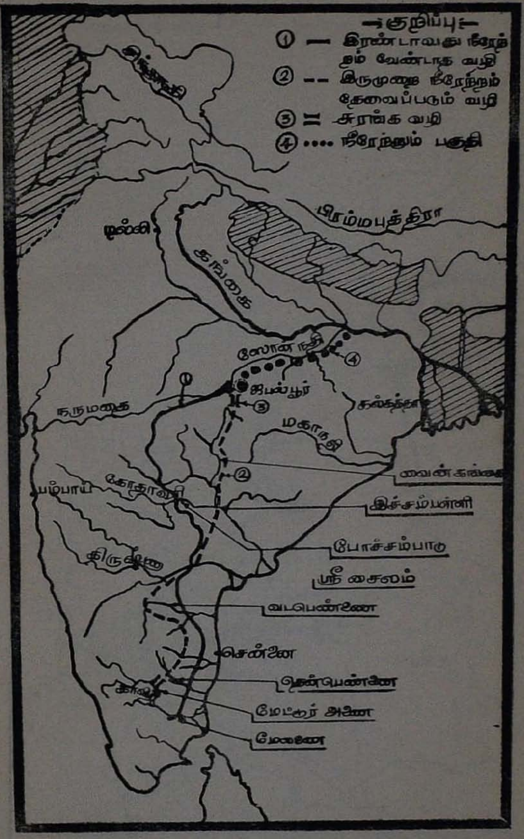
3. வேரில் கசிவுமுறை போன்ற கடுமையான நீராண்மை.

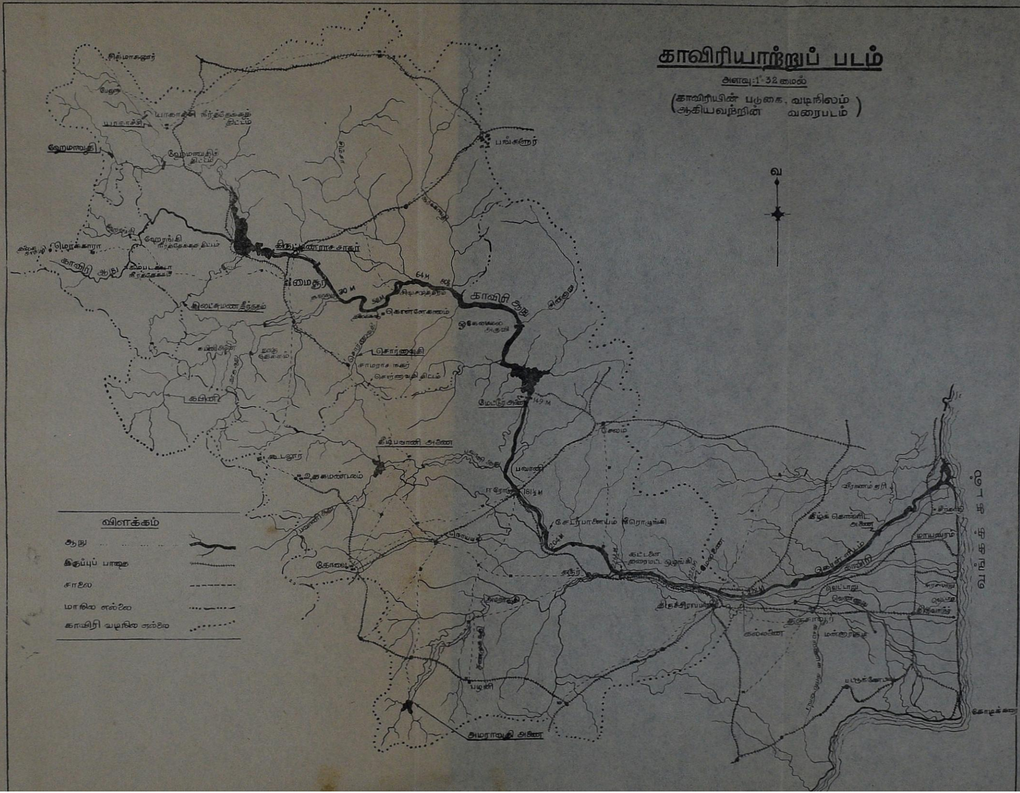
இந்தக்கட்டத்தில், தமிழ் மக்கள் தமக்கு வேண்டிய உணவுப் பொருள்களில் மிகுதியான அளவைப் பிற இடங்களிலிருந்து வருவித்துக்கொள்வர். உணவுப் பழக்க வழக்கங்கள் மாறுதல் அடைந்திருக்கும். வேளாண்மைக்கு முதலிடம் போய், தொழிலாண்மை சிறக்கும்.

பிழைத் திருத்தம்

பக்கம்	பத்தி	வரி	பிழை	திருத்தம்
4	3	6	சிக்கலை	சிக்கல்கலை
9	3	12	பொறுப்பிலிருந்து	பொறுப்பிலிருந்த
26	4	10	இந்நூலின்	இவ்வதிகாரத்தின்
28	1	1, 2	தமிழ்நாட்டுப் பாசனங்களின்	புதிய தமிழ்நாட்டுப் பாசனங்களின்
33	3	7	ஏற்பட்ட	ஏற்றப்பட்ட
35	3	1	தவிர ஊர்திகளில்	தரை ஊர்திகளில்
36	3	9	மழை பெய்யும் நேரங்களில்	மழைபெய்யாத நேரங்களில்
54	3	1	அரிசிக்குப் ராகியை	அரிசிக்குப் பதில் ராகியை
57	3	3	வீணாக்கப்பட்டிருக்கிறது	வீணாக்கப்படுகிறது
69	2	14	பணத்தைப் பொறுத்த செயலன்று மட்டும்,	பணத்தை மட்டும் பொறுத்த செயலன்று
70	3	7	இருந்தன மட்டுமல்ல	இருந்தன என்பது மட்டுமல்ல
72	3	9	கடலுக்கு வழியும்	கீழணையிலிந்து கடலுக்கு வழியும்
78	2	21	இதனாலேயே மதிப்பீடுகள் பல	குறிக்கோள் என்ற முறையில்
94	1	6	பள்ளத்தாக்கு	பள்ளத்துக்கு
94	1	19	கீழே இறக்கி, மலைச்சரிவின்	கீழே இறக்கி மின்னாக்கத்துக்குப்பின் மலைச்சரிவின்
94	1	21	விழுந்து	இணைத்து
94	1	22	சேர்ந்துவிடும்	சேர்க்கப்படும்
95	1	4	திட்டத்தால்	திட்டத்தைக் குறித்த
97	1	3	அருகிலே	அருகி
98	1	கடைசி	என்ற சிக்கல்	என்றார்.) சிக்கல்
107	3	3	இலட்சம்	24 இலட்சம்
116	4	2	இயல்பு	அளவு
116	4	3	இயல்புகளை	அளவை
118	3	3	செல்வங்களாக	செல்வங்களான
119	5	1, 2	வாய்க்கால்களில்	குளங்களில்
126	மூன்றாவது நிலை		தொல்திறன்	தொழில் திறன்
191	கடைசி 3 வரிகள்		3. அண்டை மாநில நீர் இணைப்புகள் (எடுத்துக் காட்டாக, குழாய் மூலம் பாசனம்) 4. இறுக்கமான நீராண்மை	3. அண்டை மாநில நீரிணைப்புக்கள் 4 இறுக்கமான நீராண்மை (எடுத்துக் காட்டாக, குழாய்களின் மூலம் பாசனம்)

கங்கை - காவிரி இணைப்பைக் காட்டும் வரைபடம்





காவிரியாற்றுப் படம்
அளவு: 1" = 32 மைல்
(காவிரியின் படுகை, வடிநிலம் ஆகியவற்றின் வரைபடம்)
வ
விளக்கம்
ஆறு
இருப்புப் பாதை
சாலை
மாநில எல்லை
காவிரி வடிநில எல்லை
பங்களூர்
ஹேமாவதி
ஹேமாவதித் திட்டம்
யாகாச்சி
கிருஷ்ணராச சாகர்
மைசூர்
காவிரி ஆறு
இலட்சுமணதீர்த்தம்
கொள்ளேகாலம்
சொர்ணவதி
சாமராச நகர்
சொர்ணவதி திட்டம்
கபினி
மேட்டூர் அணை
சேலம்
கீழ்பவானி அணை
கூடலூர்
உதகமண்டலம்
பவானி ஆறு
பவானி
ஈரோடு
கோவை
அமராவதி
பழனி
அமராவதி அணை
திருச்சிராப்பள்ளி
கல்லணை
தஞ்சாவூர்
மன்னார்குடி
வெட்டாறு
வெண்ணாறு
திருவாரூர்
மாயவரம்
சீர்காழி
வீராணம் ஏரி
கீழ்க் கொள்ளிடம் அணை
கொள்ளிடம்
பட்டுக்கோட்டை
கோடிக்கரை
64 M
149 M
181½ M
204 M