



**வளன் ஆயம்**  
நொழ்தோறும் புதுமைசேர்

தமிழாய்வுத்துறை  
தூய ஊனார் கல்வார் [தன்னாட்சி]  
தருச்சராப்பள்ளி- 620002

### 'தண்ணீர்' புதினம் சுட்டும் சமுதாயச் சிக்கல்

பேரா.சி.பாக்கிய செல்வரதி

உதவிப் பேராசிரியர், தமிழாய்வுத் துறை,  
தூய வளனார் தன்னாட்சிக் கல்லூரி, திருச்சி.

backyaselvarathi\_ta2@mail.sjctni.edu

9698840056

#### ஆய்வுச்சுருக்கம்:

இலக்கியம் என்பது மனிதனின் உள்ளத்திற்கு இன்பத்தைக் கொடுப்பதாகவும், படைப்பாளர் தம் கண்ணால் காண்கின்ற சமுதாய இன்ப, துன்ப நிகழ்வுகளைத் தம்முடன் கொண்டு உணர்ந்து உணர்வினை மற்றவருக்குத் தெரிவிக்கும் வகையில் அமைவதாகும். தொழில் புரட்சி, உலகப்போர் போன்றவைகளால் சமுதாயம் பல ஏற்றங்களையும் பல சிக்கல்களையும் எதிர்கொள்கிறது. மனிதனின் அடிப்படைத் தேவையான உணவு மற்றும் நீர் கிடைப்பதில் சிக்கல் எழுகிறது. நீரினால் மக்கள் அடையும் துயரை அசோகமித்திரன் 'தண்ணீர்' புதினத்தில் எடுத்துரைக்கிறார். மக்கள்தொகை அதிகரிப்பால் நீரின் தேவை ஒவ்வொரு ஆண்டும் அதிகரிக்கிறது. தேவையைப் பூர்த்திசெய்யும் வழி இல்லை. மக்களின் செயல்களினால் நீர் மாசுபாடு ஏற்பட்டு பற்றாக்குறையே நிலவுகிறது. இதனால் குடிப்பதற்குக்கூட நீர் இல்லாமல் மக்கள் அவதிப்படுகிறார்கள். இதனை அசோகமித்திரன் தண்ணீர் புதினத்தில் எடுத்துரைப்பதை விளக்குவதாக இக்கட்டுரை அமைகிறது.

#### கலைச்சொற்கள்:

ஹைட்ரஜன், ஆக்ஸிஜன், மூலக்கூறு, யானைக்கால், காலரா, கோலிஃபார்ம், பாக்டீரியாக்கள், உலக சுகாதார நிறுவனம்,

#### முன்னுரை:

மனித இனம் தன் இனத்தாரோடு கொள்கின்ற பொருளாதார, அரசியல், சமுதாயத் தொடர்புகளினால் இயங்கிவரும் ஓர் அமைப்பு சமுதாயம் ஆகும். சமுதாயம் பல சிக்கல்களை எதிர்கொள்ள வேண்டியுள்ளது. மனிதன் வாழ்வதற்கு இன்றியமையாதனவாக இருப்பவை

உணவு, உடை, இருப்பிடம் ஆகும். இன்றைய கால கட்டத்தில் இவை பூர்த்தி செய்ய முடியாத சூழ்நிலையே உள்ளது. மனிதன் தனது அடிப்படைத் தேவைகளிலிருந்து அனைத்தையும் போராடியே பெற வேண்டியுள்ளது. மனிதன் எதிர்கொள்கின்ற சிக்கல்களில் முதன்மையானதாக தண்ணீர் பற்றாக்குறை உள்ளது. உணவு இல்லாமல் ஏழு நாள் உயிர் வாழ்ந்து விடலாம். ஆனால் நீர் இல்லாமல் வாழ முடியாது. இன்றைய உலகில் முதன்மையான சிக்கலாக உள்ள தண்ணீர் பற்றாக்குறையை அசோகமித்திரன் தனது 'தண்ணீர்' புதினத்தில் வெளிப்படுத்தியுள்ளார். புதினம் முழுவதும் தண்ணீர் பற்றாக்குறையால் மக்கள் படும் அவதி இடம்பெறுகிறது.

### சமுதாயம்

ஒரே மாதிரியான அரசியல் அதிகாரத்தில் உட்பட்ட சமூக பகுதிகளில் வாழ்கின்ற மக்கள் குழுவைச் சமுதாயம் எனலாம். சமூகம், சமுதாயம் என்பன ஒரே பொருளினையே சுட்டக்கூடியதாகும். அதாவது தனித்துவமான பண்பாடு, கலாச்சாரம் ரீதியான விசயங்கள், ஒரே எல்லைக்குள் வாழ்தல் போன்றவற்றை கொண்டமைந்ததாக காணப்படும். சமுதாயமானது குறிப்பிட்ட மக்கள் குழுவின் குறிக்கின்றது.

உறவுமுறையிலான சில தனிமனிதர்கள் சேர்ந்த கூட்டமைப்பு குடும்பம். அதுபோல் பல குடும்பங்கள் சேர்ந்து இருப்பதே சமுதாயம். சமூகம் ஒரு குடும்பம் போன்றது என்பது காந்திஜியின் கருத்து. ஒவ்வொரு தனிமனிதனும் பிறருக்காக தான் வாழும் சமுதாயத்திற்காகவும் அறநெறிகளையும், சிறந்த பண்புகளையும் பெற்றவனாகவும் வாழவேண்டும்.

அப்படிப்பட்டவர்களால் மட்டுமே பிறரின் சுக துக்கங்களில் பங்கேற்று வழி நடத்த இயலும். மனிதநேயம் வளரும். சமுதாயம் என்பது ஒவ்வொருவரின் நன்மைக்காக கூடி வாழும் மனிதர்களைக் கொண்ட ஓர் அமைப்பாகும்.

பொதுவான 'இலட்சியத்தை அடையக் கூட்டுறவாகச் செயற்படும் பகுத்தறிவுள்ள மக்களின் நிலையான ஒழுக்க நியதிக்குட்பட்ட பிணைப்பு சமூகம் ஆகும்.' என்று ஜெயகாந்தன் கூறுகிறார். (ஜெயகாந்தன், இந்த நேரத்தில் இவள், ப.98) மனிதன் தன்னைச் சமுதாயத்திலிருந்து அப்புறப்படுத்திக் கொண்டு ஒதுங்கிவிடாமல் தன் காலச் சமுதாயத்தில் பழக்கவழக்கங்களையும், பண்பாட்டுக் கருத்துக்களையும் அவற்றை ஏற்று வாழ்வது, சமூகமயமாதல் ஆகும். சமுதாயத்தின்

ஓர் அங்கமாக விளங்கும் படைப்பாளிகள் தான் வாழும் காலத்தில் சமுதாயச் சிக்கல்களை இலக்கியத்தின் கருவாகக் கொள்கிறார்கள். அசோகமித்திரன் தனது தண்ணீர் புதினத்தில் நீர் மக்களுக்குச் சிக்கலாகமாரும் விதத்தை விளக்குகிறார்

**நீர்:**

நீர் என்பது நாம் அன்றாடம் பயன்படுத்துவது. 1781க்கு முன்புவரை தண்ணீர் பூமியின் ஒரு மூலப்பொருளாகக் கருதப்பட்டு வந்தது. 1781ல் லவாய்சியர் காவென்டிஷ் என்பவர் தண்ணீர் என்பது ஹைட்ரஜனும், ஆக்ஸிஜனும் இணைந்த கூட்டுப் பொருள் என்று கண்டறிந்தார். அதன் பிறகு 1783ல் காவென்டிஷ் தம் கூற்றை ஆய்வு ரீதியாக நிறுபித்துக் காட்டினார். ஹைட்ரஜனின் இரு மூலக்கூறுகள் ஒரு ஆக்ஸிஜன் மூலக்கூறுடன் இணைந்து நீர் உறுவாகிறது.

சங்க இலக்கியங்களில் தண்ணீரின் பெருமைப்பற்றி பல புலவர்கள் பாக்கள் பாடியுள்ளனர்.

"நீரின்(று) அமையா யாக்கைக்(கு) எல்லாம்

உண்டி கொடுத்தேர் உயிர்கொடுத்தோரே

உண்டி முதற்றே உணவின் பிண்டம்

உணவெனப் படுவது நிலத்தோடு நீரே

நீரும் நிலனும் புணரியோர் ஈண்டு

உடம்பும் உயிரும் படைத்திசி னோரே" (புறம் 18)

என்பதில் குடபுலவியனார் நீரின்றி அமையாது உலகு எனும் கருத்தைப் புறநாநூற்றில் வலியுறுத்துகிறார்.

'வாழ உலகினில் பெய்திடாய்' என்று ஆண்டாளும் பாடியுள்ளார். நீர்தான் வாழ்வின் அமுதம் போன்றது என்று சர்.சி.வி ராமனும் கூறுகிறார். ஆண்டு தோறும் மார்ச் திங்கள் 22 ஆம் நாள் உலக நீர்வளநாளாகக் கொண்டாடப்படுகிறது.

**நீர் பற்றாக்குறை:**

இந்தியாவின் பிற மாநிலங்களை ஒப்பிடும்போது சென்னை மாநகர் மக்களுக்குக் கிடைக்கும் தண்ணீர் வெகு குறைவு. அதாவது ஐ.நா சபை ஒரு மனிதர்க்குச் சராசரியாக

நிர்ணயித்திருக்கும் அளவை விட வெகுவாக குறைந்த அளவு நீரையே பயன்படுத்துகிறார்கள். தற்காலத்தில் குடிதண்ணீர் என்று சொல்லப்படுகின்ற 1 லிட்டர் தண்ணீரின் விலை ரூ.12 ஆகும். ஒரு கிலோ அரிசி உற்பத்தி செய்ய சுமாராக 3600 லிட்டர் பாசன நீர் வேண்டும். ஆனால் தண்ணீர் தான் காணாமல் போய்க் கொண்டு கானல் நீரான கதையாக நடைமுறையில் இருக்கிறது.

விளைநிலங்கள் எல்லாம் வீடுகளாக்கப்பட்டுள்ளன. காடுகள் அழிக்கப்பட்டு வருகின்றன. இவையெல்லாம் மக்கள் தொகை காரணமாக நிகழ்கின்றது. மக்கள் தொகைப் பெருகப் பெருக இடப்பற்றாக்குறை ஏற்பட்டு விளைநிலங்களும் அழிக்கப்பட்டு வருகின்றன. காடுகளும் அழிக்கப்பட்டு வருகின்றன. காடுகள் அழிக்கப்படுவதால் மழைபெய்வது குறைகிறது. மழை குறைவதால் தண்ணீர் பற்றாக்குறை ஏற்படுகிறது.

வளர்ச்சியடையாத மற்றும் வளரும் நாடுகளில்தான் நீர் பற்றாக்குறை மிக அதிகமாக உள்ளது. இத்தகைய நாடுகளில் தான் மக்கள் தொகைப் பெருக்கம் கட்டுப்படுத்தப்படாமல் உள்ளது. உலகின் பெரிய நீர் பாசன அணைகள் அதிகம் கொண்ட நாடுகளின் வரிசையில் இந்தியா நான்காவது இடத்தை வகித்த போதும், நாட்டின் பெரும்பான்மையான பகுதிகளில் தண்ணீர் பற்றாக்குறை தொடர்கிறது. அண்மைக் காலத்தில் மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தினால் மனித சமுதாயத்தின் நீர்த் தேவை ஆண்டிற்கு நான்கு சதவீதம் அதிகரித்து வருகிறது. ஆனால் அதைச்சரிகட்டும் அளவிற்கு நீரின் பகிர்நதளிப்பு அதிகரிப்பதாக இல்லை. அதிக அளவு மழைபெறும் நாடுகளின் வரிசையில் இந்தியா 'இரண்டாவது இடம்' வகிக்கிறது. இருப்பினும் தொடர்ந்து வறட்சியான நிலைமையே பெரும்பாலான பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. (www.wikipedia.com)

**நீர் மாசுபாடு:**

சுற்றுப்புறச் சூழல் என்பது தண்ணீரோடு அதிகம் சம்பந்தப்பட்டது. ஏனெனில், அனைத்து உயிரினங்களும் தண்ணீராலேயே உயிர் வாழ்கின்றன. ஒவ்வொரு உயிரும் உயிர் வாழ அடிப்படையான தண்ணீர் மாசுப்படாமல் எல்லோருக்கும் தடையின்றிக் கிடைக்குமாறு செய்ய வேண்டும்.

நிலம், நீர், காற்று இவை மூன்றும் இயற்கை நமக்கு வழங்கியுள்ள கொடைகள். ஆனால் இன்றைய சூழலில் நீர் மாசுபாடு நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து வருகிறது. தூய குடிநீர் அரிதாகி வரும் அவலநிலை தொடர்கிறது. இதனால் மனித சமூகத்தைச் சுகாதாரமற்ற வாழ்க்கை சூழ்ந்துகொள்ளும் ஆபத்து உருவாகி வருகிறது. தண்ணீர் தட்டுப்பாடு ஒருபுறம் இருக்க, கிடைக்கும் தண்ணீரானது தூய்மையாகவும், சுகாதாரமாகவும் இருக்குமா? என்ற ஐயமும் நிலவி வருகிறது. தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுகளால் நீர் நிலைகள் மாசுபடுகின்றன.

மாசுபடுத்தப்பட்ட குடிநீரை அருந்துவதால் பெரியவர்களுக்கும், சிறுவர்களுக்கும் வயிற்றுப் போக்கு (diarrhoea) போன்ற நோய்கள் ஏற்படும்.

'மாசுபட்ட நீரை அருந்துவதால் இதுவரை 73 மில்லியன் மக்கள் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். டெல்லியிலிருந்து பாயும் நதிகளான கங்கை, யமுனா போன்ற நதிகள் குடிநீருக்காகப் பயன்படுத்த முடியாத வண்ணம் மாசுபடுத்தப்பட்டிருக்கின்றன. மாசுபட்ட நீர்த் தேக்கங்களின் மூலம் யானைக்கால், காலரா போன்ற நோய்கள் பரவுகின்றன". (மல்லிகா சபாசு, தண்ணீர் மேலாண்மை வளம் சக்தி, பக்.119-120)

கோலிஃபார்ம் பாக்டீரியாக்கள், மனிதனுடைய குடலில் வாழும் பாக்டீரியாக்களாகும். இந்தப் பாக்டீரியாக்களினால் தீமை ஏதுமில்லை. ஆனால், நீரில் காணப்படுமானால் அந்த நீர் மனிதக் கழிவுகளினால் (குறிப்பாக மனித மலத்தினால்) மாசு அடைந்திருக்கின்றது என அறிந்து கொள்ளலாம். டைஃபாய்டு, மஞ்சள் காமாலை, காலரா, பேதி, சீதபேதி ஆகிய வியாதிகளை உடைய நபரின் கழிவு நீரில் கலக்கும் போது இந்த நோய்க் கிருமிகளும் நீரில் கலந்து விடுகின்றன. இவ்விதமாக மாசடைந்த நீரை ஆரோக்கியமுள்ள நபர் பருகும்போது, அவரும் இந்த நோய்களின் தாக்குதலுக்கு உட்படுவார்.

உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் (W.H.O) பரிந்துரைப்படி ஒப்பிடும் பொழுது இந்தியாவில் உள்ள அனைத்து மேற்பரப்பு நீர் நிலைகளில் உள்ள நீரும் குடிநீராக உபயோகிப்பதற்குத் தகுதியற்றதாக உள்ளது. ஏனெனில் மனிதக் கழிவுகள் நேரடியாகவோ மறைமுகமாகவோ

சாக்கடை உபயோகிப்பதால் இந்த மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளை வந்தடைகின்றன. (மல்லிகா சுபாசு, தண்ணீர் மேலாண்மை வளம் சக்தி, ப.122)

**தண்ணீர் பற்றாக்குறை:**

தமிழக மக்கள் தொகையில் ஏறத்தாழ பத்து சதவீதம் பேர் சென்னையில் குடியிருக்கிறார்கள். நல்ல மழை பெய்தால் கூட சென்னைக்கு நீர் வழங்கும் ஏரிகள் தரும் நீர் போதுமானதாக இல்லை. திருவான்மியூர் போன்ற நீர் வழங்கும் பகுதிகளில் கூட நீர்மட்டம் இறங்கிக் கொண்டிருக்கிறது. அதனால் கடல்நீர் உள்ளே புகுந்து நல்ல நீரை உப்பாக்கிக் கொண்டிருக்கிறது. சென்னையின் நீர்த் தேவையைச் சமாளிக்க திருவள்ளூர், காஞ்சிபுரம், செங்கல்பட்டு, கடலூர் உள்ளிட்ட பல சுற்றுப்புற ஊர்களிலுள்ள விவசாயக் கிணறுகளிலிருந்து நிலத்தடி நீர் உறிஞ்சப்படுகிறது. இதனால் சுற்றுப்புற விளைநிலங்கள் பாழாகும் வாய்ப்பு அதிகரித்து வருவதை நாவல் விளக்குகிறது.

கதையின் தலைவி ஜமுனா மட்டுமல்ல சென்னைவாசிகள் அனைவருமே தண்ணீரைத் தேடி அலைகின்றனர். ஜமுனா தண்ணீர் ஆழ்துளைக் (கிணறு) குழாயின் ஒலி கேட்டு குடத்தை எடுத்துக் கொண்டு கிளம்புகிறாள். அங்கே இவளுக்கு முன் வீட்டுக்கார அம்மா குடும்பமும் மற்ற குடித்தனக்காரர்களும் தண்ணீர் பிடிக்கக் கூடி இருந்தார்கள். தண்ணீர் பிடிப்பதற்குள் பெண்களிடையே வாக்கு வாதம் ஏற்படுகிறது.

"வீட்டுக்காரர்கள் தங்களுடைய மூன்று பாத்திரங்களிலும் தண்ணீர் பிடித்தவுடன், ஜமுனா தன்னுடைய குடத்தை இடித்துக் கொண்டு குழாயடியில் வைத்தாள் ..... இப்படி வாக்குவாதம் நடந்து கொண்டிருக்கும் போதே, தண்ணீர் அடித்துக் கொண்டிருக்கையில் வெகுவாக நுரைத்துக் கொண்டு வந்து கொண்டிருந்தது. கூடி இருந்தவர்கள் எல்லாம் 'வேகமாக பம்பை (pump) அடி' என்றார்கள். தண்ணீர் நிற்பதற்கான அறிகுறியாகத்தான் தண்ணீர் நுரைத்துக் கொண்டு வருகிறது. முன்பெல்லாம் தினம் பத்து குடம் அடித்த பிறகுதான் இப்படி நுரை வரும். ஜமுனா இருகைகளாலும் பலம் கொண்ட அளவிற்கு அடித்தாள். ஆனால் தண்ணீர் உள்ளே போய் நின்று விட்டது". (தண்ணீர், ப.17)

தண்ணீர் இல்லாத காலங்களில் மக்களின் தேவைக்காக அருகில் உள்ள கிராமங்களிலிருந்து லாரிகள் மூலம் தண்ணீர் கொண்டுவரப்பட்டு வினியோகம் செய்யப்படுகின்றது. ஒருவருக்கு இரண்டு குடம் தண்ணீர் என்ற இடிப்படையில் வழங்குவதற்கு அடையாள அட்டைகள் வழங்கப்படுகின்றன. (தண்ணீர், ப.22)

**தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய முடியாத நிலை:**

குளித்தல் சமைத்தல் போன்ற அன்றாட தேவையைக்கூட நிறைவேற்ற முடியாத நிலையை ஆசிரியர் ஜமுனா மற்றும் சாயாவின் உரையாடல் மூலம் வெளிப்படுத்துகிறார்.

'தான் இன்னிக்கும் குறிக்காம வாசனை திரவியத்தையே போட்டுக் கொள்கிறேன் நாளைக்கும் குளிக்க முடியவில்லை என்றால் அலுவலகத்திலேயே குளித்துக் கொள்கிறேன் என்று சாயா சென்னதைக் கேட்டு ஜமுனா 'நீயாவது அலுவலகத்தில் குளித்துக் கொள்ளலாம் நான் எங்கே போய்க் குளிக்கிறது' என்றாள். நாற்றமெடுத்த தண்ணீரையும் கொட்டிவிட்டால் சமைப்பதற்கு துளி கூட தண்ணீர் இல்லை. தண்ணீருக்கு என்ன செய்வது". (தண்ணீர், ப.30) என்ற வரிகள் இன்றை அவலநிலையை எடுத்துரைக்கின்றது.

**இடம்பெயர்தல்:**

கிணற்றடியிலும் நீர் குறைந்ததனால் கிணற்றை ஆழம் செய்து உறைகள் இறக்கினாலும் தண்ணீர் கிடைக்கவில்லை. முப்பது கிணற்றில் உறை இறக்கி இரண்டு வீட்டில்தான் நாலடி தண்ணீரே கிடைக்கிறது. மற்ற கிணறுகளில் இரண்டு அடி தண்ணீர் கூட இல்லை. ஒரு நாளைக்கு ஒரு பக்கெட், இரண்டு பக்கெட் தண்ணீர் கூட கிடைக்காமல் தண்ணீருக்காக அவதிப்படுகிறார்கள். பதினெட்டு அடி துளைபோட்டும் பூமியில் தண்ணீர் கிடைக்கவில்லை.

'வீட்டிலிருந்த மூன்று குடித்தனப் பகுதிகளில் இரண்டு காலியாகப் பூட்டிக் கிடந்தன. தண்ணீர் வந்தால் குடியும் வரும்" (தண்ணீர், ப.25)

இதன் மூலம் தண்ணீர் பற்றாக்குறையினால் மக்கள் இடம் பெயர்ந்து செல்கின்றனர் என்பதை அறியமுடிகிறது.

**வசதிகளை முறையாக பயன்படுத்த முடியாமை:**

நகரத்தெருக்கள் சிலவற்றில் மக்கள் தங்கள் குழந்தைகளை ஆங்காங்கே உட்காரவைத்து மலம் கழிக்க வைக்கின்றனர். இதனால் மலம் தண்ணீரில் கலந்து மாசு கலந்த நீராக மாறிவிடுகிறது. வழியில் நடப்பவர்களின் கால்களில் மிதிப்பட்டும் நோய்கள் பரவ வாய்ப்புண்டு இதனால் சுகாதாரக் கேடு ஏற்படுகிறது.

கழிவறைகள் இருந்தும் அதை உபயோகிக்க முடியவில்லை. ஏனெனில் தண்ணீர் பற்றாக்குறைதான் காரணம். கழிவுகளை வெளியேற்ற தண்ணீர் நிறைய தேவைப்படும்.

'படிச்சவங்களே இப்படி பண்ணினா, படிக்காதவங்க என்ன பண்ண மாட்டாங்க! இங்கெல்லாந்தான் ஒவ்வொரு வீட்டுக்கும் இரண்டு ஃபிளஷ்ஷட், மூணு ஃபிளஷ்ஷட் இருக்குதே, குழந்தைகளை அங்கே கொண்டுபோய் ஒக்காத்த மாட்டீங்களா?" என்றான்.

தெருக்காரர்களின் ஒருவர் மட்டும் சிறிது மெதுவாகச் சொன்னார்.

'குழந்தைகளையும் ஃபிளஷ்ஷவுட்டுல உட்கார வைச்சா கொட்டறதுக்கு தண்ணிக்கு எங்கேப் போறது?" (தண்ணீர், ப.35)

தண்ணீர் பற்றாக்குறையால் வசதிகளை முறையாகப் பயன்படுத்த முடியாமல் சுகாதாரமற்ற சூழ்நிலை உருவாகி இருப்பதை இவ்வரிகள் எடுத்துரைக்கின்றன.

#### முடிவாக:

மனித சமுதாயம் எதிர்கொள்ளும் சிக்கல்களில் முதன்மையானது நீர்பற்றாக்குறை ஆகும். உலகில் அதிக அளவு மழை பொழியும் நாடுகளில் இந்தியாவும் ஒன்று. ஆனால் இங்கு தான் அதிக அளவில் தண்ணீர் தட்டுப்பாடும் வறட்சியும் நிலவுகிறது. இதற்குக் காரணம் மக்கள் தண்ணீரை முறையாக பயன்படுத்தாமலும், முறையாக சேகரித்து வைக்காததும் தான் எனலாம். பொது இடங்களை அசுத்தம் செய்தல், விளைநிலங்களை, விலைநிலங்களாக மாற்றுதல், ஏரிகளை கட்டடங்களாக மாற்றுதல் போன்ற செயல்பாடுகளே எனலாம். இவற்றையே தண்ணீர் புதினம் அழகாக எடுத்துரைக்கிறது. நாம் நீர் குறித்த விழிப்புணர்வோடு செயல்பட்டால் இருக்கின்ற நீரையாவது பாதுகாத்து நலமுடன் வாழ முடியும்.

#### உதவிய நூல்கள்:

1. அசோகமித்திரன், தண்ணீர், கிழக்குப் பதிப்பகம், சென்னை. 2005



2. புலியூர் கேசிகள் (உ.ஆ) புறநானூறு, சாரதா பதிப்பகம், சென்னை, 2006
3. மல்லிகா சுபாசுஇ தண்ணீர் மேலாண்மை வளம் சக்தி, நிவேதா வெளியீடு, திருச்சி, 2004.
4. ஜெயகாந்தன், இந்த நேரத்தில் இவள், மீனாட்சி புத்தக நிலையம், சென்னை, 2023.
5. [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com).