



ISSN : 2456-821X

புதிய அவையம்
PUTHIYA AVAIYAM

Peer-Reviewed



UGC Care Listed Journal (2023 onwards)

Sacred Heart Research Publication, Sacred Heart College, Tirupattur-635601, Tamilnadu, India

Volume : 07, Issue : 01/03 - March 2023

சூல் நாவல் முன்வைக்கும் நீர் மேலாண்மை

ஆய்வாளர்

ரா. சுனிதா

பதிவுஎண் 21113164022022

முனைவர்பட்டஆய்வாளர்

தமிழ்த்துறை

ஸ்காட்கிறிஸ்தவக்கல்லூரி (தன்னாட்சி)

நாகர்கோவில்.

நெறியாளர்

முனைவர்செ. செல்வ சோபா

உதவிப் பேராசிரியர்

தமிழ்த்துறை

ஸ்காட்கிறிஸ்தவக்கல்லூரி (தன்னாட்சி)

நாகர்கோவில்.

ஆய்வுச்சுருக்கம்

மழைக்காலத்திற்கு முன்பே நீர் ஆதாரமான கண்மாய்பராமரிக்கப்பட்டு மணல் அள்ளப்பட்டு ஆழப் படுத்தப்பட்டு மழை நீரால் சூல் கொள்ளத்தயாராக காணப்படும். அதற்காக அந்த ஊரில் உள்ள மக்களேஅங்குள்ள நீர்நிலைகளான ஆறு குளம் கண்மாய் போன்றவற்றில் குடிமராமத்து என்னும் பெயரில் பராமரிப்பு பணிகளை மேற்கொள்கின்றனர். நீர் ஐம்பெறும் பூதங்களுள் ஒன்றாகும் நீர் மக்களின் வாழ்வாதாரமாகும் இவ்வுலகில் மனிதன் தோன்றுவதற்கு முன்பே

இவ்வுலகம் நிலம்,நீர், காற்று,நெருப்பு, ஆகாயம் எனும் ஐம்பெரும் பூதங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு விளங்கியது இவை அனைத்தும் மனித வாழ்விற்கு மிகவும் இன்றி அமையாதது ஆகும். இவற்றுள் நீரானது உயிரின் ஆதாரமாக உள்ளது. மழை ஆனது பூமிக்கு முதன்மை நீர் ஆதாரம் ஆகும். துணைமை நீர் ஆதாரமாக மனிதனின் தேவையை பூர்த்தி செய்பவை ஆறுகள், குளங்கள், கிணறுகள், குட்டைகள், ஊற்றுக்கள், அணைக்கட்டுகள் மற்றும் கடல் போன்றவை ஆகும். மனிதனின் அன்றாட தேவைக்கும் பொருள் உற்பத்தி போன்றவற்றிற்கும் அடிப்படையாக நீர் தேவைப்பட்டது எனவே மனிதன் வாழ்விற்கு ஆதாரமாக மழையையும் மழை இல்லாத காலங்களில் மண்ணை தோண்டி கிடைத்த நீரையும் பயன்படுத்திக் கொண்டான் மேகங்களின் இயக்கத்தினை கொண்டே மழை வருவதனை மக்கள் நன்கு அறிந்து வைத்திருந்தார்கள். மழை இல்லாமல் வறட்சி ஏற்பட்டக் காலத்தில் மழை பெய்ய வேண்டி கடவுளை வழிபட்டனர் மழைக்காலங்களில் ஊரில் உள்ள குளம் கண்மாய் போன்றவை நிறைந்ததும் மழை விடாமல் பெய்து நீரானது வீணாகும்போது மழையினை தடுத்து நிறுத்த சடங்குகள் செய்தனர். முதலில் மழையை மட்டுமே நம்பிவிவசாயம் செய்த மக்கள் பின்னர் மழை நீரினை சேமிக்க நீர் நிலைகளை உருவாக்கினர் மழை இல்லாத காலங்களில் அருகில் இருக்கும் ஆறுகளில் இருந்து நீரினை கொண்டு வந்து சேமித்தனர் ஆற்றை விட உயரமான இடங்களில் உள்ள நிலங்களுக்கும் குளங்களுக்கும் நீர் பாய்ச்ச ஆற்றின் குறுக்கே தடுப்புகள் உருவாக்கினர் இதனால் ஆற்றின் நீர்மட்டம் உயர்ந்தது. பாசன அமைப்புகளை உருவாக்குவதிலும் அதனை சிறந்த முறையில் பராமரிப்பதிலும் தமிழர்கள் சிறந்து விளங்கினர் சங்க காலத்திற்கு முன்பே பல்வேறு நீர்நிலைகளை உருவாக்கி அதனை மேலாண்மை செய்யும் நுண்ணறிவும் கொண்டு விளங்கினார்கள் அத்தகைய நீர் மேலாண்மையை உருளைக்குடிமக்களின் வழியாக சோ.தர்மன் தனது சூல்நாவலில் முன்வைக்கிறார்.

முன்னுரை

உழவுத் தொழிலைச் செய்ய தமிழன் என்று கற்றுக் கொண்டானோ அன்றே பாசன முறைகளையும் பயன்படுத்த தொடங்கினான். வேளாண்மை தொழிலுக்கு பயன்படும் நீரை வீணாக்காமல் போற்றி பாதுகாக்க முயற்சி செய்தார்கள். தமிழகத்தில் பருவமழை பெய்யும் காலங்களை கண்டறிந்து அக்காலத்தில் பெய்யும் மழை நீர் வீணாகாமல் சேமித்து வைக்கும் வழிமுறைகளையும் கண்டறிந்தனர் மழை பெய்யும் பொழுது ஆறுகளில் பெருக்கெடுத்து ஓடும் நீரினைத் தடுத்து நிறுத்த ஆறுகளின் குறுக்கே சிறிய பெரிய அணைக்கட்டுகள் ஏற்படுத்தினர். ஏரிகளையும் நீர் தேக்கங்களையும் அமைத்தனர் அவர்கள் பெரும்பாலும் மலையடிவாரங்களில் உள்ள பள்ளத்தாக்குகளிலேயே ஏரிகளை உருவாக்கினார்கள் மழை நீரினால் நிரம்பிய ஏரிகளை பெரிய ஏரிகள் என்றும் ஆற்றில் இருந்து வரும் நீரினைசிறிய கால்வாய்கள் மூலம் கொண்டு வந்து நிரப்பப்படும் ஏரிகளை சிறிய ஏரிகள் என்று வழங்கினர் இந்த ஏரிகள் பேச்சு வழக்கில்

பேரேரி என்றும் சிற்றேரி என்றும் திரிந்து வழங்கலாயின இவை மட்டுமின்றி பாசனத்திற்கென குளங்கள் கிணறுகள், கண்மாய்கள் போன்றவற்றையும் ஏற்படுத்தினர்.

நீர்

நீர் ஐம்பெரும் பூதங்களுள் ஒன்றாகும். நீர் மக்களின் வாழ்வாதாரமாகும் இவ்வுலகில் மனிதன் தோன்றுவதற்கு முன்பே இவ்வுலகம் நிலம், நீர், காற்று, நெருப்பு, ஆகாயம் என்னும் ஐம்பெரும் பூதங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு விளங்கியது இவை ஐந்தும் மனித வாழ்விற்கு மிகவும் இன்றி அமையாதவை ஆகும். இவற்றுள் நீரானது உயிரின் ஆதாரமாக உள்ளது.

“நீரின்றமையா யாக்கைக் எல்லாம்

உண்டி கொடுத்தோர் உயிர் கொடுத்தோரே

உண்டி முதற்றே உணவின் பிண்டம்

உணவெனப்படுவது நிலத்தோடு நீரே

நீருநிலம்புணரியோரிண்டுடம்பு

மூயிரும் படைத்திசினோரே. “ (புறம், பா. 18)

இப்பாடலானது நீரின் தன்மையை விளக்குகிறது நிலத்தில் நீரை சேமித்து வைத்தால் உணவுப் பொருளின் விளைச்சலை அதிகப்படுத்தலாம் நிலத்தில் நீரானது இருக்கும்படி சேமித்து வைத்தவர் உடலில் உயிரை படைத்தவர் ஆவார். எனவே மனிதன் உயிர் வாழ்வதற்கு நீர் மிகவும் இன்றி அமையாதஒன்றாகும்.

“நீரின்றமையாதுலகெனின்யார்யார்க்கும்

வானின்றமையாதொழுக்கு “(குறள், வான் சிறப்பு., பா. 20)

என்றுநீரின்தேவையினைகுறளில்திருவள்ளுவர்விளக்கியுள்ளார்.

மனிதன்உட்படஎந்தஉயிரினமும்நீரின்றிவாழமுடியாது.

நீராதாரம்

மழையானது பூமிக்கு முதன்மை நீராதாரம் ஆகும் துணைமை நீர் ஆதாரமாக மனிதனின் தேவையை பூர்த்தி செய்பவை ஆறுகள், குளங்கள், கிணறுகள், குட்டைகள், ஊற்றுகள், அணைக்கட்டுகள் மற்றும் கடல் போன்றவை ஆகும். மனிதனின் அன்றாட தேவைக்கும் பொருள் உற்பத்திக்கும் அடிப்படையாக நீர் தேவைப்பட்டது எனவே மனிதன் வாழ்விற்கு

ஆதாரமாக மழையையும் மழை இல்லாத காலங்களில் மண்ணை தோண்டி கிடைத்த நீரையும் பயன்படுத்திக் கொண்டான்.

மழை

மேகங்களின்இயக்கத்தினைக்கொண்டே மழை வருவதனை மக்கள் நன்கு அறிந்து இருந்தார்கள் மழை இல்லாமல் வறட்சி ஏற்பட்ட காலத்தில் மழை பெய்ய வேண்டி கடவுளை வழிபட்டனர் மழைக்காலங்களில் ஊரில் உள்ள குளம் கண்மாய் போன்றவை நிறைந்ததும் மழை விடாமல் பெய்து நீரானது வீணாகும்போது மழையினை தடுத்து நிறுத்த சடங்குகள் செய்தனர் இதனை சூல்நாவலில்ஆசிரியர் குறிப்பிட்டுள்ளார்.அதிக மழை பெய்து நீரானது வீணாகும்போது பெண்கள் அம்மனை வழிபட்டு கூடையில் இருக்கும்மாவை கைகளால் அள்ளி அதனை காற்றில்வீசியெறிந்து மழைக்கு விடை தருகின்றனர். மழையானதுதேவையான அளவு பெய்திட வேண்டும் என்பதே மக்களின் வேண்டுதல் ஆகும்.

பாசனமுறைகள்

முதலில் மழையை மட்டுமே நம்பி விவசாயம் செய்த மக்கள் பின்னர் மழை நீரினை சேமிக்க நீர் நிலைகளை உருவாக்கினர். மழை இல்லாத காலங்களில் அருகில் இருக்கும் ஆறுகளில் இருந்து நீரினை கொண்டு வந்து சேமித்தனர். ஆற்றைவிட உயரமான இடங்களில் உள்ள நிலங்களுக்கும் குளங்களுக்கும் நீர் பாய்ச்ச ஆற்றின் குறுக்கே தடுப்புகள் உருவாக்கினர் . இதனால் ஆற்றில் நீர்மட்டம் உயர்ந்தது

“தடுப்பணை ஆனது சவுக்கு அல்லது மூங்கில் கம்புகளை ஆற்றில் குறுக்கும் நெடுக்கமாக அடித்து அதில் உள்ள இடைவெளிகளை நாணல் அல்லது கோரைகளைக் கொண்டு அடைப்பார்கள் இதனை கொரம்புகள் கட்டுவது என்பார்கள்”. (தமிழக பாசன வரலாறு, ப. 31)

ஒவ்வொரு ஆண்டும் இம்முறையில் தடுப்பணைகள் உருவாக்குகின்றார்கள் பின்னர் பாண்டியர் ஆட்சி காலத்தில் கொரம்புகள் அமைப்பதற்கு பதிலாக தடுப்பணைகள் உருவாக்கப்பட்டன. இதனை பாசன முறைகளின் வளர்ச்சி நிலை எனலாம். அணை கட்டானது தண்ணீரை சிறைப்படுத்தி வைத்திருப்பதாலும் கற்களால் கட்டப்பட்டு இருப்பதாலும் அதனை 'கற்சிறை'என்று சங்க இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன.

“வருவிசைப்புனலைக்கற்சிறைபோல

ஒருவன்தாங்கியபெருமையாலும் “(தொல், பொருள், புறம்., நூ. 6,ப.87)

மாங்குடி மருதனார் பெருகிவரும் வெள்ளத்தை கற்சிறை கொண்டு தடுப்பது போல பகைவர்களை தடுத்து நிறுத்தி அழிக்கும் அரண்களாக வீரர்கள் இருந்தனர் என்று சங்க இலக்கியங்களில் ஒன்றான மதுரைக் காஞ்சியில் கற்சிறைப்பற்றி கூறியுள்ளார்.

“வருபுனல்கற்சிறைகடுப்பிடைஅறுத்து

ஒன்னார்ஒட்டியசெறுப்புகல் மறவர்”(மதுரைக்காஞ்சி, பா. 725,726)

கண்மாய்

“ மனித முயற்சி இன்றி இயற்கையாகவோ அல்லது மனித முயற்சியாலோசூழவுள்ள உயர் நிலத்தால் அடைக்கப்பட்ட நீர்நிலை கண்மாய் ஆகும். பாசனத்திற்கான நீரைத் தேக்கி வைக்க பயன்படும் ஒரு நீர்நிலை ஆகும். இதிலிருந்து நீரை வெளியேற்ற கண்கள் போன்ற மதகு பயன்பட்டதால் 'கண்மாய்' என்று பெயர் பெற்றது” (tamiltips, 2022). மழைக்காலத்தில் பெய்யும் நீரை தன்னுள் சேமித்துக்கொண்டு நிறைமாத சூலியாககண்மாயில்நீரானதுகெத்கெத்என்று நிரம்பி காணப்படும். கண்மாயில் ஆங்காங்கே கருவேல மரங்கள் வளர்ந்து நிற்கும் பல்வேறு பறவைகளின் புகலிடமாக மாறியது. கெண்டை, குறவை போன்ற பல்வேறு வகையான மீன்களின் பிறப்பிடமானது. கண்மாய்இவை எல்லாவற்றையும் தன்னுள் சூல் கொண்டு இருப்பதால் சோ.தர்மன் கண்மாயினை தாய்க்கு ஒப்பிடுகிறார்.

குடிமராமத்து

குடி மராமத்து என்பது ஒரு ஊரில் உள்ள மக்களை அந்த ஊரில் உள்ள நீர்நிலைகளான ஆறு குளம் கண்மாய் போன்றவற்றில் பராமரிப்பு பணிகள் மேற்கொள்வது ஆகும். குடிமராமத்து செய்வதற்கு கிராம சபையின் மூலம் தண்டோரா போட்டு அறிவிப்பானது செய்யப்படும் கண்மாய் குடி மராமத்து செய்யப்படும் அன்று ஊர் மக்கள் எவரும் வேலைக்கு செல்வதில்லை அன்று அனைவரும் கண்மாயில்தான் இருப்பார்கள் மழைக்காலத்துக்கு முன்பே நீர் ஆதாரமான கண்மாய் பராமரிக்கப்பட்டு மணல் அள்ளப்பட்டு ஆழப் படுத்தப்பட்டு மழை நீரால் சூல்கொள்ளத் தயாராக காணப்படும். இதன் மூலம் கிராம மக்கள் நீர் மேலாண்மையை எவ்வளவு நன்றாக கடைபிடித்து வந்துள்ளனர் என்பதனை அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. ஒவ்வொரு வருடமும் கண்மாய் வெளக்கி வைத்த கும்பா போன்று இருக்கனும் அப்போதுதான் ஊர் உருப்படும் என்று ஒரு வயதானவர் கூறுவதாக நாவலில் சோ. தர்மன்குறிப்பிட்டுள்ளார்.

நிர்வாகம்

பாசன அமைப்புகளை உருவாக்குவதிலும் அதனை சிறந்த முறையில் பராமரிப்பதிலும் தமிழர்கள் சிறந்து விளங்கினர் ஏரிகளில் சேமிக்கப்படும் நீரினை எல்லா நிலங்களுக்கும் சமமாக பகிர்ந்து அளிக்க வேண்டும். அவ்வாறு நீரினை நிலங்களுக்கு பகிர்ந்து அளிப்பதில் எவ்வித

ஏற்றத்தாழ்வும் ஏற்பட்டு விடக்கூடாது என்பதற்காகவும் ஏரிகளின் கரைகள், மதகுகள், மடைகள் மற்றும் கலிங்குகளை நன்றாக பராமரிப்பதற்கும் நீர் பாய்ச்சிகள் காவலர்கள் என ஆட்களை நியமித்திருந்தனர். சூல் நாவலிலும் கிராமங்களில் காணப்படும் கண்மாய்களை பராமரிக்க நீர் பாய்ச்சி மடைக்குடும்பன் என்ற பெயர்களில் மனிதர்களை நியமிக்கும் வழக்கம் இருந்துள்ளதை அறிய முடிகிறது. அவர்கள் தான் பரம்பரை பரம்பரையாக கண்மாயை பாதுகாக்கும்பணியை செய்து வந்துள்ளார்கள். கண்மாயில் மேல்மடை, கீழ்மடை, நடுமடை என்று மடைகள் அமைக்கப்பட்டு அதன் வழியாக வயல்களுக்கு தண்ணீர் திறந்து விடப்படுகிறது. இந்த கண்மாக்குள் இறங்கி மூச்சடைத்து தண்ணீரைமடை மாற்றிவிடும் நுண்ணறிவு இவர்கள் பெற்றிருந்தனர்.

தண்ணீர்பங்கிடும்முறை

ஏரிகளில் பாசனத்திற்கென்று தண்ணீர் வெளியேறுவதற்காக மடை, மதகு, கலிங்கு போன்ற அமைப்புகளை ஏற்படுத்தி அதனை காலங்காலமாக பயன்படுத்தி வருகின்றனர். இந்த மடைகள் அனைத்தும் துல்லியமாக கணக்கிடப்பட்டு கட்டப்பட்டுள்ளன என்பதனை கணக்கிதிகாரத்தில் நீர்வழி சூத்திரம் எனும் பாடலில் குறிப்பிட்டுள்ளது அதனை பழ.கோமதிநாயகம் குறிப்பிட்டுள்ளதனை இங்கு காணலாம்.

“ ஒரு நாளின் நாழிகையை ஒல்லா மனத்தின்

உரு நாழிகைக்கு ஈத்து மானே தருமிலக்கம்

சேர்த்தற்கு வேறானது இன்னாழிகைக்கீந்து

பார்த்த தினம் பேரேபகர்”(தமிழக பாசன வரலாறு, ப. 51)

நீர் வெளியேறும் அமைப்பு

குளம், கண்மாய் போன்றவற்றில் சேமித்த நீரை வெளியேற்ற மதகு, மடை, புதவு போன்றவற்றை ஏற்படுத்தி இருந்தனர்.

மடை

“மடை என்பது தண்ணீரை வெளியேற்றும் ஒரு அமைப்பாகும். ஆறு, குளம், ஏரிகளில் தண்ணீர் வெளியேறுவதற்காக அமைக்கப்படுகிறது. இந்த மடையில் ஒரு கதவு இருக்கும் இக்கதவை திறந்தால் மடைதிறந்த வெள்ளம் போல் தண்ணீர் வெளியேறும். இந்த அமைப்பில் வெளியேறும் தண்ணீரின் அளவைக் கூட்டவோ குறைக்கவோ முடியாது என்று கோமதிநாயகம் குறிப்பிட்டுள்ளார்”(தமிழக பாசன வரலாறு, ப. 39)

மதகு

“ மதகு என்பது மடை போன்று அமைக்கப்படுவது ஆனால் இதன் கதவை சிறுகச்சிறுகத் திறக்கலாம். இதில் இருந்து வெளியேறும் தண்ணீரின் அளவை கூட்டவோ குறைக்கவோ முடியும். இது தற்காலத்தில் பயன்படும் திருகுமதகு அமைப்பிற்கு ஒப்பாகும் என்று கோமதிநாயகம் கூறியுள்ளார். “தமிழகபாசனவரலாறு, ப. 39)

புதவு

புதவுஎன்பது“ தண்ணீர் வெளியேறும் சிறிய வழி” என்று கோமதிநாயகம் குறிப்பிட்டுள்ளார். (தமிழகபாசனவரலாறு, ப. 38)

தொகுப்புரை

உலகின் நிலைபேற்றிற்கு சிறந்ததொரு காரணியாக விளங்குவது நீராகும். சங்க காலத்திற்கு முன்பே பல்வேறு நீர்நிலைகளை உருவாக்கி அதனை மேலாண்மை செய்யும் நுண்ணறிவு கொண்டதமிழர்கள் விளங்கினார்கள். நீரின் முக்கியத்துவத்தை அறிந்த மக்கள் அதனை பயன்படுத்தினர் அதோடு நீரினை சேமிக்கவும் பாதுகாக்கவும் அறிந்திருந்தனர். மேலும் நீர் நிலைகளின் அடிமட்டத்தில் தூர்படிந்து மேடேறும் அவ்வாறு மேடு ஏறினால் நீரின் கொள்ளளவு குறையும் அதனால் நீர் நிலைகளை தூர்வாருதல் எனும் பணி குடிமராமத்து செய்வதாக ஆண்டிற்கு ஒரு முறை நடைபெற்றது. ஆனால் தற்போது நீரின் முக்கியத்துவத்தை அறியாமல் இருக்கின்றனர். அதனால் நீர் தட்டுப்பாடு ஏற்படுகிறது. இன்று மக்கள் அதிக அளவில் ஆழ்துளை கிணறுகள் ஏற்படுத்தி நீரினை பயன்படுத்துகின்றனர் பயன்படுத்தும் நீரினை மீண்டும் எவ்வாறு சேமிக்க வேண்டும் என்று எவரும் நினைப்பதில்லை இதனை சரி செய்ய மழைநீர் சேகரிப்பு முறைகளை கடைபிடிக்க வேண்டும். நிலத்தடி நீரினை சிக்கனமாக பயன்படுத்த வேண்டும் ஆழ்துளை கிணறுகள் நீரின்றி இருப்பதால் மழை பெய்து வீணாகும் நீரினை அதனுள் விட்டு நிலத்தடி நீரினை உயர்த்தலாம். பழைய தொழில்நுட்பங்களுடன் புதியவைகளையும் இணைத்து நீரை சேமித்தால் எதிர்காலத்தில் நீரின்றி கவலைப்படும் அவசியம் இருக்காது.

துணைநூல்கள்

- 1.இளம்பூரணனார்உரை. (2005). தொல்காப்பியம் (முதற்பதிப்பு). சென்னை:சாரதாபதிப்பகம்.
- 2.ரா.இராகவைங்கார்.(1951).பட்டினப்பாலை(முதற்பதிப்பு).மதுரை:தமிழ்நாடுபதிப்பகம்.
- 3.டாக்டர்.கதிர்முருகு.(2013).மதுரைக்காஞ்சி(மூன்றாம்பதிப்பு). சாரதாபதிப்பகம்.

4. முனைவர். பழ. கோமதிநாயகம். (2010). தமிழகபாசனவரலாறு (முதற்பதிப்பு). சென்னை: பாவைப்பள்ளிகேஷன்ஸ்.
5. சோ. தர்மன். (2016). சூல் (முதற்பதிப்பு). திருச்சி: அடையாளம்பதிப்பகம்.
6. முனைவர். க. த. திருநாவுக்கரசு. (2009). தமிழ்ப் பண்பாடு (முதற்பதிப்பு). சென்னை: உலகத்தமிழாராய்ச்சிநிறுவனம்.
7. புலியூர்கேசிகன்உரை. (2010). புறநானூறு (முதற்பதிப்பு). சென்னை: உ. வே. சாமிநாதர்நூல் நிலையம்.
8. புலியூர்கேசிகன்உரை. (1976). திருக்குறள் (முதற்பதிப்பு). சென்னை:
9. <http://alltamiltips.com>