



பழந்தமிழர் நீர் மேலாண்மையில் கிணறு

Well in Ancient Tamils Water Management a perspective analysis

ஆய்வாளர்

ச.சுந்தரேசன்

முனைவர் பட்ட ஆய்வாளர் (பகுதிநேரம்)

முதுகலை மற்றும் தமிழாய்வுத்துறை

கலைஞர் கருணாநிதி அரசு கலைக்கல்லூரி

திருவண்ணாமலை -606603.

(திருவள்ளூர் பல்கலைக்கழகம் இணைவு பெற்றது.)

உதவிப்பேராசிரியர், இலொயோலா கல்லூரி, வேட்டவலம்.

நெறியாளர்

முனைவர் மு.பாலமுருகன்

இணைப்பேராசிரியர்

முதுகலை மற்றும் தமிழாய்வுத்துறை

கலைஞர் கருணாநிதி அரசு கலைக்கல்லூரி

திருவண்ணாமலை- 606603.

(திருவள்ளூர் பல்கலைக்கழகம் இணைவு பெற்றது.)

Abstract

In today's age, which claims to have achieved immeasurable scientific development, researches are traveling to the alien world in search of water. Today's methods of living are useless as a paradoxical search for air-poured water. But the ancient Tamils, who had superior sophisticated knowledge, used to see the naturally occurring rainwater stagnate in the depressions and not produce any rainfall. Knowing the ability used throughout the ages, artificially creating small pits and using the water as an extension of the management thinking, this article examines the manner in which the well has evolved and the current state of the wells through Sangam literature.

Key Words

Kooval - Small Well, Ooral-water spring, Kanichi- Kundali, Marrow, Chisel, Axe, Pooval- Red Cly land, Pthal- the drain of the well.

ஆய்வுச் சுருக்கம்

அளவிடமுடியாத அறிவியல் வளர்ச்சியினை அடைந்துவிட்டதாக கூறும் தற்காலத்தில் நீரினைத் தேடி வேற்கிரகம் வரை பயணித்து நீள்கிறது ஆய்வுகள். வான் பொழியும் நீரினை மண் துளைத்து தேடும் முரணான தேடலாகவே பயனற்று நிற்கிறது இன்றைய வாழ்வியல் முறைகள். ஆனால் மேலோங்கிய நுட்பமான அறிவினைப் பெற்றிருந்த பண்டையத்தமிழன் இயற்கையாகப் பெய்கின்ற மழைநீர் பள்ளமான இடங்களில் தேங்கி நின்று, மழைப்பொழிவில்லாக் காலங்களிலும் பயன்படுகின்ற திறத்தை அறிந்து, செயற்கையாகச் சிறிய பள்ளங்களை ஏற்படுத்தி, நீரினைத்தேக்கிப் பயன்படுத்திய மேலாண்மை சிந்தனையின் நீட்சியாகக் கிணறு என்ற நீர்நிலை பரிணமித்த விதத்தையும், தற்போது அக்கிணறுகளின் நிலையையும் சங்க இலக்கியங்களின் வழி ஆராயும் விதமாக இக்கட்டுரை அமைகிறது.

திறவுச் சொற்கள்

கூவல்-கிணறு, ஊறல் - நீர் ஊற்று, கணிச்சி- குந்தாலி,மழு,உளி, கோடரி, G+வல் - செம்மண் நிலம், துரவு- பாசனத்துக்கு உதவிடும் பெருங்கிணறு பத்தல்- இறை கிணற்றின் நீர் கொட்டும் வாய்க்கால், பள்ளம்.

முன்னுரை

பழந்தமிழர்களின் வாழ்வு என்பது இயற்கையோடு பின்னிப்பிணைந்த ஒரு இயல்பான வாழ்க்கையாகும். இயற்கை அம்மக்களுக்களித்த கொடையினைப் பெரும்மகிழ்ச்சியோடு பெற்றுகொண்டதோடு மட்டுமல்லாமல், அக்கொடையாளர்கள் மென்மேலும் பன்னெடுங்காலத்திற்கும் வழங்கும் வகையில் பாதுகாத்து வந்துள்ளனர். பழந்தமிழரின் மிகச்சிறந்த அறிவு வருங்கால மக்களுக்கு வழிகாட்டக்கூடியது என்பதற்கு சான்றாக அமைவன அக்கால மக்கள் கொண்டிருந்த இயற்கைக் கோட்பாடுகள் மற்றும் மேலாண்மை அறிவாகும். அந்த வகையில் "நீரின்று அமையாது உலகெனில்" (குறள் 20) என வள்ளுவரும், "நீரின்று அமையா உலகம் போல" என கபிலரும், உலக இயங்கியலுக்கும், உயிர் இயங்கியலுக்கும் நீர் எவ்வளவு அவசியம் என பாடிச் சென்றுள்ளனர். உழவுக்கும், தொழிலுக்கும் வந்தனை செய்வோம் என்கிறான் பாரதி. உழவுத்தொழிலுக்குத் தண்ணீரின் அவசியம் என்ன, அந்தத் தண்ணீரை உழுகடி மக்கள் எப்படி மேலாண்மை செய்து வந்தனர் என்பதையும், அத்தகு நீர் மேலாண்மையில் கிணறு பெற்றிருக்கின்ற முக்கியத்துவத்தையும் ஆராய்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

திணை வாழ்வியலும் நீர் நிலைகளும்

இயற்கையாக மழைப் பொழிவின் காரணமாகக் கிடைக்கக்கூடிய நீரானது இவ்வுலக உயிர்களை வளப்படுத்தி வாழவைக்கின்றது. ஒரு பருவத்தில் பொழியும் மழைநீரை ஆறு பருவங்களுக்கும் பயன்படும் வகையில் பழந்தமிழர்கள் சிறப்பாக மேலாண்மை செய்துள்ளனர். தமிழின்

முதன்மையான இலக்கண ஆசிரியரான தொல்காப்பியர், அன்பின் ஐந்திணைக்களுக்கான கருப்பொருளை இலக்கணப்படுத்தும்போது, ஒவ்வொரு திணைக்குமான நீர்நிலைகளைச் சுட்டுகின்றார். அவை இயற்கையாக அமைந்த நீர் நிலைகள், செயற்கையாகப் பயன்பாட்டிற்காக ஏற்படுத்தப்பட்ட நீர் நிலைகள் என இருவகையில் அமைந்துள்ளதைச் சுட்டுகிறார். எனவே தொல்காப்பியர் காலத்திலேயே! நீரைச் சேமித்து வைத்து மேலாண்மை செய்தமையைத் திணைகளுக்கான நீர் நிலைகளின் பெயர் மற்றும் அமைப்பின் மூலம் தெளியமுடிகின்றது.

அந்த வகையில் ஐந்து திணைகளிலும், வித்துக்கள் விதைத்து விளைவித்து உணவிற்குப் பயன்படுத்தி வந்தமையைக் காணமுடிகிறது. விதைகள் முளைத்து செழிப்பதற்கு நீர் இன்றியமையாதது ஆகும். சில திணைகளில் வான்மழையை மட்டும் நம்பி விளைவிக்கப்பட்டாலும், மருதத்திணையில் நீரினைச் சேமித்து வைத்து அந்நீரை உழவுத்தொழிலுக்குப் பயன்படுத்தி வந்துள்ளனர்.

உழவுத்தொழிலும் நீர் மேலாண்மையும்

சங்க இலக்கியங்களில் பெரும்பான்மை பாடல்களில் பழந்தமிழரின் நீர் மேலாண்மையை அறியமுடிகின்றது. பெருமழைக் காலங்களில் பெருக்கெடுத்தோடும் வெள்ளமானது கடலோடு கலந்து உவர் நீராகப் பரிணமித்துக்கொள்வது இயற்கை நீதி, அவ்வாறு கடலில்கலக்கும் நீரினைப் பல்வேறு வகைகளில் தேக்கம் செய்து பயன்படுத்தி வந்துள்ளனர் பழந்தமிழர்கள்.

தமிழ்ப்பரப்பில் நாற்பதுக்கும் மேற்பட்ட பெயர்களில் நீர் நிலைகள் மக்கள் பயன்பாட்டிற்கு இருந்து வந்துள்ளன. ஒவ்வொரு நீர்நிலையும் வெவ்வேறு நிலவியல் அமைப்பில் இருந்து வந்துள்ளன. அவைமுறையே,

ஓடை(நீரோடை), ஆறு, கொரம்பு, கால்வாய், ஏரி, கண்மாய், மடை, மதகு, மறுகால், கலிங்கு, வாய்க்கால்(கண்ணிக்கால்), ஊற்று, குளம், பாசனக் கால்வாய், கேணி, நடைகிணறு, புட்டைக்கிணறு, இலஞ்சி, அகழி, ஊருணி, திருக்குளம், தளிக்குளம், ஏந்தல், தாங்கல், துரவு, சுனை, அருவி, காட்டாறு, பொக்கனை போன்றவைகளாகும். இவற்றுள் உழவுத்தொழிலுக்குப் பயன்படுத்திய சில நீர் நிலைகளையும் அவற்றின் அமைப்பு, நீர் வெளியேற்றும் முறை மற்றும் நீரைப் பங்கிடும் முறை ஆகியவை மிகச்சிறப்பான முறையில் பழங்காலத்தில் அமைந்துள்ளவையாகும்.

புறநானூற்றுப் 118வது பாடல், புவிப்பரப்பில் பரந்து விரிந்த நீர் தேக்கத்தினைக் கழுகுப்பார்வைக் கொண்டு, பிறை நிலவைப் போன்றுள்ளது என்பது வியப்புக்குரிய ஒன்றாகும். ஆற்றில் பெருகிவரும் நீர் வரத்தினைக் கால்வாய் மூலம் ஏரியில் தேக்கி ஏரி நிரம்பியதும், கண்மாய்க்கு மடை திருப்பப்படுகிறது. பின்னர், கரனை, தாங்கல், எந்தல், ஊரணி, குளம், குட்டை என இறங்கு வரிசையில் நீர் நிலைகள் அமைக்கப்பட்டு வந்துள்ளன. நிலவியல் அடிப்படையில் இந்நீர் நிலைகள் ஒன்றுக்கு ஒன்று தாழ்வான இடத்தில் அமைத்து வந்துள்ளனர் பழந்தமிழர்கள்.

பழந்தமிழரின் நீர் மேலாண்மையில் கிணறு

ஆற்றுக்கு அருகிலோ அல்லது ஏரி, தாங்கல் மற்றும் கால்வாய்க்கு அருகிலோ உள்ள நிலத்திற்கு வாய்க்கால் மூலம் நீர் பாய்ச்சப்பட்டது. ஆனால் அத்தகு அமைப்பு இல்லாத நிலத்தில் கிணறுகள் வெட்டப்பட்டு பயன்படுத்தப்பட்டு வந்துள்ளன.

நாற்பதுக்கும் மேற்பட்ட நீர் நிலைகள் தமிழரின் நீர் மேலாண்மையில் இருந்தாலும் அவற்றுள் கிணறு(கூவல்) முக்கிய இடம் பெற்று வந்துள்ளது.

இயற்கையான நீரின் ஓட்டம் இல்லாத நிலப்பரப்பில் விவசாயம் மற்றும் மனிதனின் அன்றாட தேவைகளுக்குக் கிணறுகள் பெரிதும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இன்று இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தி ஆழ்துளைக்கிணறுகளை அமைத்து, மோட்டார் மூலம் தண்ணீர் இரைக்கப்படுகின்றது. ஆனால் பழந்தமிழர்கள் நிலத்தின் தன்மைக்கேற்ப கிணறுகளை அமைத்து பயன்படுத்தி வந்துள்ளனர்.

சூழலியலில் இயற்கையாக அமைந்துள்ள சுனை மற்றும் சிறு பள்ளங்களில் நீர் தேங்கி நிற்பதைக் கண்ட மக்கள் அவ்வாறே தானே செயற்கையாகப் பள்ளங்களை ஏற்படுத்தி கிணறு என்ற நீர்நிலைகளை உருவாக்கிப் பயனடைந்து வந்துள்ளனர்.

இலக்கணங்களில் கிணறு

தொல்காப்பியனார் தனது இலக்கண நூலில் திணைப்பாகுபாடுகளைக் கூறும் போது "வேந்தன் மேய தீம்புனல் உலகமும்" என்று கூறுகின்றார். முறையே, காடு, மலை, மணல் என்று வகைப்படுத்தும் ஆசிரியர் நெய்தலுக்குப் புனலைக் கூறியிருக்க வேண்டும். ஆனால் பழனங்கள் நிறைந்த மருத நிலத்திற்குத் "தீம்புனல் உலகம்" என்று இலக்கணம் கூறுகின்றார். அச்சொல்லாடலை ஆராயும் போது ஆறு, குளம், கிணறு போன்ற சுவைமிகுந்த நீர்நிலைகள் நிறைந்த நிலம் மருதம் என்பதைத் தெளிய முடிகின்றது. எனவே, அவர் "வேந்தன் மேய தீம்புனல் உலகமும்" என்று இலக்கணப்படுத்தியுள்ளார்.

இன்றளவும் கிணறுகள் பெருமளவில் மருதநிலத்தில்தான் அதிகம் காணக்கிடைக்கின்றன. குடிநீர் தேவைக்காகவும், உணவு உற்பத்திக்காகவும் வெட்டப்பட்ட கிணறுகளின் பதிவுகளைச் சங்க இலக்கியங்கள் மிகுதியாக காணமுடிகின்றது.

இலக்கியங்களில் கிணறு

கிணறு என்பது நிலத்தின் கீழே ஓடுகின்ற நிலத்தடிநீரை எடுப்பதற்கு வெட்டப்படும் ஒரு குழி அல்லது பள்ளம் எனலாம். அகழ்தல், தோண்டல், துளையிடல் என்று பல முறைகளில் கிணறுகள் வெட்டப்பட்டுள்ளன.

- ஊற்று
- குழி
- கேணி
- அசம்பு
- கூவல்
- துரவு
- உறவி

போன்ற பெயர்களில் கிணறு பழங்கால மக்களின் தேவைகளைப் G+ர்த்தி செய்துள்ளது என்பதைத் திவாகர நிகண்டு கூறுகின்றது.

கிணறும் - ஊற்றும்

கிணறுகள் தோண்டுவதற்கு ஆதாரமாக அமையவேண்டியது, நிலத்தடி நீரோட்டங்கள் ஆகும். நீரோட்டம் இருக்கின்ற இடத்தில் அகழ்வதின் மூலம் நீர் ஊற்று பெருக்கெடுத்து நீர்த்தேக்கமாக மாறும். ஊற்று நீர் கிணறுகள் தோன்றுவதற்கு ஆதாரமாக அமைகின்றன. இச்செய்தியினை **”சேறு கிளைத்திட்ட கலுழ்கண் ஊறல்”¹** (புறம்- 325 : 4) என்ற புறநானூற்றுப்பாடலடி எடுத்தியம்புகின்றது. பெரும்பாலும் ஆறு பயணிக்கின்ற நிலத்தின் அருகிலேயே கிணறுகள் அகழப்பட்டுள்ளன. காரணம் பெருமழைக்காலங்களில் ஆறுகளில் வெள்ளம் பெருக்கெடுத்து ஓடும் போது அந்நிலப்பரப்பு முழுவதும் ஈர்ப்பு விசையின் விளைவாக தண்ணீரைச் சேமித்து வைத்திருக்கும். அப்படி நிலம் சேமித்த தண்ணீரை ஊறச்செய்வதே ஆகும். இச்செய்தியினை,

”கழை கவின் அழிந்த கல்அதர்ச் சிறுநெறுப்

பரல் அவல் ஊறல் சிறுநீர் மருங்கின்”² (நற் - 333 : 2-3)

என நற்றிணைப் பாடலும்,

”கடற்று அடை மருங்கின் கணிச்சியின் குழித்த

உடைக்கன் நீடு அமை ஊறல் உண்ட”³ (அகம் - 399 : 6-7)

என்று அகநானூற்றுப்பாடலும் பறைசாற்றுகின்றன.

மேலும், இப்பாடல்களின் வழி கிணறு போன்ற நீர்நிலைகளை அகழ்வதற்கு ‘கணிச்சி’ என்னும் கருவியைப் பயன்படுத்தி வந்துள்ளனர் என்பதும் புலனாகின்றது. கணிச்சி என்பது இரும்பால் செய்யப்பட்ட கூர்மையான ‘உளி’ என்று திவாகர நிகண்டும், கோடாரி என்று பிங்கல நிகண்டும் பொருள் பகர்கின்றன.

இதே கருத்தினைப் பதிற்றுப்பத்தில் பல்யானைச் செல்கெழு குட்டுவனின் வெற்றிச்சிறப்பைப் பாடும் பாலை கௌதமனார் கணிச்சியென்னும் கருவிகளைக் கொண்டு பாறைகளைக் குடைந்து கிணறு வெட்டி நீரைத் தேக்கி அந்நீரை கோவலர்கள் தானும் உண்டு, பசுக்கூட்டங்களுக்கும் அளித்த செய்தியினைப் பாடுகின்றார்.

”பொன்செய் கணிச்சித் திண்பணி உடைத்துச்

சிறுசில ஊறிய நீர்வாய்ப் பத்தல்”⁴ (பதிற் - 22 : 12-13)

இப்பாடலடியில் நீர் ஊறும் குழியினைப் பத்தல் என பாடுகின்றார் புலவர். மேற்கண்ட பாடலடிகளின் வழி பழந்தமிழரின் மேலாண்மை அறிவு நம்மை வியப்படைய வைக்கின்றது.

ஆறு, ஏரி, குளம் போன்ற நீர் நிலைகளுக்குப் பக்கத்தில் குழி தோண்டுவது, கிணறுகள் அகழ்வது மேலாண்மை சிந்தனை எனலாம். ஆனால் கற்பாறைகள் நிறைந்த மலை நாட்டில், பாறைகளின் அடியில் எங்கே நீர் உள்ளது என்பதை அறிந்து அங்கு கருவிகளைக் கொண்டு குழி ஏற்படுத்தி நீரினைச் சேமித்துப் பயன்படுத்தியுள்ளனர் என்பது நீர் மேலாண்மைச் சிந்தனையின் உச்சம் எனலாம். அறிவியல் தொழில்நுட்பங்கள் மிகுந்த இந்தக் காலத்தில் நவீனக் கருவிகள் கொண்டு ஆய்வுச் செய்து நீரோட்டம் பார்த்து தோண்டப்படும்

ஆழ்துளைக்கிணறுகள் நீரற்று போவதைப் பார்க்கும் போது, பாறைகளுக்குள் உள்ள நீரினைக் கண்டுள்ள பழந்தமிழரின் அறிவு வியக்கத்தக்கது. மேலும், "கல்லுக்குள் ஈரம் உண்டு" என்பது பழமொழி அன்று அது தமிழரின் மேலாண்மைச் சிந்தனையின் எச்சம் என்பதையும், பழந்தமிழரின் அறிவு என்றும் அறியமுடிகின்றது.

கூவல்

கூவல் என்பது சிறு கிணறு அல்லது சிறிய குட்டை ஆகும். பெரும்பாலும் நீரற்ற, வறண்ட நிலையிலே இலக்கியங்களில் காணமுடிகின்றது. நீண்ட காட்டு வழி, நெடுதுயர் பாலை வழி போன்ற கொடுமையான வழியில் செல்லும் வழிப்போக்கர்களும், விலங்குகளும், பறவைகளும் நீர் அருந்தும் நீர் நிலையாகும்.

கூவல் என்பது கலங்கிய நீரினை தன்னகத்தே கொண்டுள்ள நீர்நிலையாகக் காட்சிப்படுத்துகின்றனர் சங்கப்புலவர்கள். அந்த கலங்கிய நீரும் சிறிதளவே இருந்துள்ளதாகவும் சான்று பகர்கின்றனர்.

"வெயில் வெய்துற்ற பரல் அவர் ஒதுக்கில்

கணிச்சியில் குழித்த கூவல் நண்ணி

ஆன்வழிப் படுநர் தோண்டிய பத்தல்

யானை இன நிரை வெளவும் கானம்"⁵ (நற்- 240 : 6-8)

என்னும் நற்றிணைப் பாடல், வெட்டம் நிறைந்த பரல்கற்கள் நிறைந்த வறண்ட நிலத்தில் கணிச்சியைக் கொண்டு தோண்டிய கூவல் நீரினை யானைகள் பருகிச்சென்ற செய்தியினைக் கூறுகின்றது. வறண்ட பகுதியிலும் சிறிய ஊற்றுக்கள் நிறைந்த பகுதியைத் தெரிவு செய்து பள்ளம் வெட்டி நீரினைச் சேமித்து பயன்படுத்தும் சங்ககால மக்களின் பாங்கான அறிவுத் திறத்தை அறிய உதவும் ஓர் சிறந்த சான்றாகும்.

மேலும், செம்மண் நிலத்திலே தோண்டிய கூவலில் உள்ள கலங்கிய நீரினை வீட்டிலே சாடியிலே சேமித்து அந்நீரினைத் தெளியச் செய்து பின்பு பருகினர் என்ற கருத்தினை,

"கூவல் படுவிற் கூவல் தொடைய

செங்கண் சின்னீர் பெய்தத சீறில்

முன்றில் இருந்த முதுவாய்ச் சாடி

யாங்கஃடு உண்டென அறிதும்"⁶ (புறம் - 319 :1-4)

என்னும் ஆலங்குடி வங்கனாரின் புறநானூற்றுப் பாடல்வழி அறியமுடிகின்றது.

செம்மண்ணுடன் கலங்கிய நீரினைப் பிரிக்கவியலாது என்னும் குறுந்தொகைப்பாடலுக்கு எதிராக, செம்மண் நிலத்தின் கலங்கிய நீரினை தெளியவைக்கும் அறிவினைப் பழந்தமிழர்கள் பெற்றிருந்தனர் என்பதை ஆராயும் பொழுது நீரற்ற வறண்ட பூமியில் கிடைக்கும் சிறியளவு நீரினையும் தெளியச் செய்து பயன்படுத்தும் மேலாண்மைச் சிந்தனை வியப்பிற்குரியதே!

இலக்கியங்களில் காணப்படும் "கூவல்" என்னும் நீர்நிலைகள் முல்லை நிலத்தில் மூவினங்களை மேய்க்கும் கோவலர்களால் தங்களின் நிரைகளின் நீர் வேட்கையைத் தீர்ப்பதற்கு கணிச்சி என்னும் கருவியால் வெட்டப்பட்டவை என்பதைக் காணமுடிகின்றது.

”பரல் மண் சுவல முரண்நிலம் உடைந்த
வல் வாய்க் கணிச்சி கூழ்ஆர் கோவலன்
ஊறாது இட்ட உவலைக் கூவல்”⁷(அகம் 21 : 21-23)

”கூவல் அன்ன விடர் அகம்”⁸(புறம் 21: 2-3)

”உவலைக் கூவல் கீழ்”⁹(ஐங். 203 : 3)

”கூவல் துழந்த தடம்தாள் நாரை”¹⁰(பதிற் 51 : 4)

”நெடுவிளி கோவலர் கூவல் தோண்டி”¹¹(அகம் 55 : 8)

மேற்கண்ட சங்கப்பாடல்கள் அனைத்தும் கூவல் என்னும் நீர் நிலைக்குறித்து பதிவுகளைப் பறைசாற்றுகின்றன.

இப்பாடல்கள் கோவலர் தோண்டிய கூவலில், நிரைகள் நீர்பருகியச் செய்தியைக் கூறுகின்ற அதே வேளையில், பாலைத் திணையில் அமைந்தவையாகவும் உள்ளன. பாலைத்திணை மக்கள் எயினர்கள் என்று இலக்கணம் சொல்லும்படி ஆராய்ந்தால் எயினர்கள் தோண்டிய கூவல் என்று தானே பாடியிருக்க வேண்டும் என்ற ஐயம் தோன்றுகின்றது.

தொல்காப்பியரின் ஐந்திணை வைப்புமுறையில், குறிஞ்சி, முல்லை, பாலை என்று முல்லைத்திணைக்கு அடுத்து பாலைத்திணையை வைத்து இலக்கணம் சொல்வதையும், சிலப்பதிகாரத்தின் காடுகாண் காதையில் பாடிய,

”முல்லையும் குறிஞ்சியும்

முறைமையில் திரிந்து

நல்லியல்பு இழந்து நடுங்கு துயர் உறுத்தும்

பாலை என்பதோர் படிவம் கொள்ளும்”¹²(காடு காண் காதை 64-67)

என்னும் பாடல்களையும் ஒப்பிட்டு நோக்கினால் முல்லை நிலத்தில் கார்காலத்தில், நீரினைத் தேக்க வெட்டப்பட்ட கூவல்கள், வேனிற்காலத்தில், காடுவறண்டு கடும்வெப்பம் கொண்ட பாலையாக மாற்றம் பெற்ற நிலையில், சிறிதளவு நீரினையும் கலங்கிய நீரினையும் கொண்டுள்ளது என்பதை அறியமுடிகின்றது.

வேனிற்காலத்தில் சிறிதளவு நீராயின் கிடைக்கும்படி முல்லை நில கோவலர்கள் செய்த நீர் மேலாண்மை வியக்கத்தகு சிந்தனையே.

துரவு

துரவு என்பது பாசனத்துக்குப் பயன்படும் கிணறு என்று பொருள். ஆற்றுப்பாசனம், ஏரிப்பாசனம் இல்லாத நிலத்திற்கு விவசாயம் செய்யப்பயன்படுத்தப்படும் நீர் நிலை என்பது வயலில் தோண்டிய கிணறு ஆகும். மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட விவசாய நிலத்தில் பாசனத்திற்காகப் வெட்டப்படும் கிணறு துரவு எனப்படுகிறது. மக்கள் வழக்கத்தில் தோட்டம் துரவு என இரண்டையும் இணைப்புச் சொல்லாகச் சொல்கின்றனர்.

குண்டு - குழி

குழி என்பது ஒரு சிறிய பள்ளம் என்றே அறியமுடிகின்றது. குண்டு-குழி ஆகிய இரண்டு சொற்களும் இணைச்சொற்களாகவே நமது வழக்கத்தில் உள்ளது. இலக்கியங்களில் குண்டு என்பது நீரினைத் தேக்கம் செய்யும் இடமாகவே காட்சிப்படுத்துகின்றது. பெரும்பாலும் ஆழமான(மிகவும் பள்ளமான) இடங்களைக் குண்டு என்றே பதிவிடுகின்றனர். பதிற்றுப்பத்தின் ஐந்தாம் பத்தில் கடல் பிறகோட்டிய செங்குட்டுவனின் வீரத்தை எடுத்தியம்பும் பொழுது மிகவும் ஆழமான பள்ளங்கள் நிறைந்த அகழிகளைக் கடந்து, பகைவர் நாட்டினை வெற்றி பெற்றவர் என்று பாடுகின்றார் பரணர். அச்செய்தியை,

”குண்டுகண் அகழிய மதில் பல கடந்து”¹³(பதிற் -45 :6)

என்னும் பாடலடி மூலம் தெளியமுடிகின்றது. மேற்கண்ட செய்தியினை,

**”நில வரை இறந்த குண்டுகண் அகழிவான்
தோய்வு அன்ன புரிசை”¹⁴ (புறம் - 21 :2-3)**

**”குருஉ கெடிற்ற குண்டு அகழி வான் உட்கும்
வடிநீள் மதில்”¹⁵ (புறம் - 18 : 10-11)**

என்று புறநானூற்றப் பாடலடிகளும்,

**”தெண்கடல் குண்டு அகழி சீர் சான்ற உயர்
நெல்லின்”¹⁶ (மதுரை.கா: 86-87)**

என மதுரைக்காஞ்சிப் பறைசாற்றுகின்றது. எனவே குண்டு என்பது ஆழமான பள்ளம் என்றும் குழி என்பது ஆழம் குறைவான பள்ளம் என்றும் அறியமுடிகின்றது. இன்றளவும் வாகனங்களைச் செலுத்தும் பொழுது சாலை குண்டும் குழியுமாக உள்ளது எனச் சொல்லும் வழக்கம் நம்மிடையே உள்ளது கண்கூடான ஒன்றே ஆகும். மேலும் கலிபோர்னியாவில் பாய்ந்தோடும் ஒரு ஆற்றின் பெயர் குழி என்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும். நிலவியல் கூற்றுப்படி ஆராய்ந்தோம் என்றால் கண்டம் கடந்தும் நீர்நிலைக்கு குழி என பெயரிடப்பட்டது பழந்தமிழரின் சிறப்பினை எடுத்தியம்புகின்றது.

கேணி

கேணி என்பது எளிதில் நீரினை எடுக்கும் வகையில் அமைந்த நீர் நிலை ஆகும். இவ்வகை நீர்நிலைகள் எந்தவொரு நீர் இரைக்கும் கருவியும் இன்றி எளிதில் நீர் எடுக்கும் தன்மையில் இருந்துள்ளது. பெரும்பாலும் மக்களோ, மாக்களோ பருகுகின்ற வகையில் இக்கேணிகள் அமைந்துள்ளன. மேலும் வன்மையான நிலத்தில் அல்லாது மணற்பாங்கான இடத்தில் தோண்டப்படுவதே கேணி எனப்படுகிறது. சான்றாக வள்ளுவப் பெருந்தகையார்,

**”தொட்டனைத் தூறும் மணற்கேணி மாந்தர்க்குக்
கற்றனைத் தூறும் அறிவு”¹⁷(குறள் - 396)**

எனப்பாடுகின்றார். மணற்பாங்கான இடத்தில் தோண்டினால் நீர் ஊறுவது போல கல்வி கற்றால் அறிவு ஊற்றெடுக்கும் என்பதே இக்குறளின் பொருளாகக் கொள்ளப்படுகின்றது. இதில் பழந்தமிழரின் அறிவியல் நுட்பத்தையும், மேலாண்மைச் சிந்தனையையும் பாடிச்சென்றுள்ளார் வள்ளுவர்.

மணற்பாங்கான இடத்தில் தோண்டுவதால் மணற்கேணி என்ற சொல்லாடலைக் கையாண்டுள்ளார் என்றாலும், மணற்பாங்கான இடம் என்பது

நீர் நிலைகளின் கரைகளே ஆகும். குறிப்பாக ஆற்றங்கரை, குளக்கரை, கடற்கரை போன்ற இடங்களாகும். இன்றைய சூழலிலும் ஆற்றில் வெள்ளம் பெருக்கெடுத்து ஓடுகின்ற பொழுது நீரானது கலங்கிய நிலையில் குப்பைகளை அடித்துச் செல்லும், அந்நீர் நன்னீராக இருந்தும் பருகுவதற்கு ஒவ்வாத ஒன்றாக அமையும். எனவே ஆற்றங்கரையின் அருகில் ஒரு பள்ளம் தோண்டி ஊற்றெடுக்கச் செய்தால் அந்த ஊற்று தெளிந்து நாம் பருகும் வகையில் நன்னீர் கிடைக்கும்.

இந்நிலை இக்கால அறிவியல் வளர்ச்சியால் தெளிவற்ற நீரை சுத்தம் செய்ய மணல் மற்றும் கற்கள் நிரப்பியத் தொட்டிகளில் கலங்கிய நீரினைப் பாய்ச்சி பின்னர் வடிக்கின்ற பொழுது சுத்தமான நீராகக் கிடைக்கின்றது. இந்த அறிவியல் சிந்தனையும், மேலாண்மைச் சிந்தனையும் பல ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே தமிழர்களின் சிந்தனையில் தோன்றியிருப்பது வியப்பிற்குரிய ஒன்றே.

”வேட்ட சீறார் அகன்கண் கேணி

பயநிரைக்கு எடுத்த மணிநீர் பத்தர்

புந்தலை மடப்பிடி கன்றோடு ஆர்”¹⁸ (நற் 92 : 5-7)

என்னும் பாலைத்திணையில் அமைந்த நற்றிணை பாடல்களின் மூலம், விலங்குகள் உண்பதற்கு வேண்டி கேணி வெட்டப்பட்ட செய்தியை அறியமுடிகின்றது.

ஊர் மக்கள் பருகுகின்ற நீராக கேணி நீர் அமைந்திருந்த செய்தியினை,

”ஊர் உண் கேணி உண்துறை தொக்க

பாசி அற்ற பசலை காதலர்”¹⁹ (குறுந் -399 : 1-2)

என்னும் பாடலையின் மூலம் குறுந்தொகையில் பரணர் பாடி செல்கின்றார். இப்பாடலையின் மூலம் ஊரார் குடிநீர் எடுக்கும் நீர்நிலையாகக் கேணி இருந்ததை அறியமுடிகின்றது. மேலும், இப்பாடலில் தலைவியின் பசலை நோய்க்கு உவமையாகவே பாசி படரும் இந்நிலை பாடப்பட்டுள்ளது.

ஊர் மக்கள் நீர் அள்ளும் போது கேணியில் உள்ள பாசி விலகும் மீண்டும் அஃது படர்ந்து விடும். அதுபோல் தலைவன் அருகில் இருக்கும் போது பசலை நீங்குகின்றது. அவன் நீங்குகிற போது மீண்டும் படர்கின்றது என்று பாடியுள்ளார் பரணர்.

பொதுவாக நீர் நிலைகளில் பாசி படர்வது வழக்கமான ஒன்றே ஆகும். குடிக்கும் பயன்பாட்டில் உள்ள நீர் நிலைகளில் பாசி முழுவதும் படர்ந்திருந்தால் அதனை முழுமையாகச் சுத்தம் செய்து நீரினைப் பயன்படுத்தலாம், அவ்வாறு செய்யாமல் பாசியை முழுமையாகப் படர விடுவது ஒரு வகையான நீர் மேலாண்மை எனலாம். காரணம் அதிக வெப்பத்தின் காரணமாக நீர் ஆவியாகமல் தடுத்து, நீண்ட நாள் பயன்படுத்தலாம். இயற்கையாகப் படரும் பாசியைப் பயன்படுத்தி வேளிற் காலம் வரை நீரைத் தேக்கிவைக்கும் நீரியல் அறிவைப் பெற்றிருக்கின்றனர் பழந்தமிழர்கள்.

கிணறுகளின் அமைப்பும் - கட்டுமானமும்

நிலத்தை தோண்டி ஏற்படுத்தப்படும் அனைத்தும் கிணறுகள் என்று கொண்டாலும் அவை நிலத்தின் தன்மைக்கேற்றவாறும், மக்களின் பயன்பாட்டிற்கு ஏற்றவாறும் தனது வடிவத்திலும் பெயரிலும் மாறுபடுகின்றன.

ஆழிக்கிணறு

கடற்கரையின் அருகில் வெட்டப்படும் கிணறு ஆழிக்கிணறு எனப்படுகிறது.

கட்டுக்கிணறு

சரளை நிலத்தில் வெட்டி கல், செங்கல் இவைகளால் சுவர்கட்டிய கிணறு கட்டுக்கிணறு ஆகும்.

தொடுகிணறு

ஆற்றில் அவ்வப்போது மணலைத் தோண்டி நீர் கொள்ளும் இடம் தொடு கிணறு ஆகும்.

நடைகிணறு நடைகேணி

இறங்கிச் சென்று நீர் கொள்ளும் வகையில் படிகட்டுகள் அமைந்த பெருங்கிணறு நடைகிணறு எனப்படும்.

பிள்ளைக்கிணறு

ஏரி, குளம் ஆகியவற்றின் நடுவில் வெட்டப்படும் கிணறுகள் பிள்ளைக்கிணறு எனப்படும். இவை ஏரி, குளம் ஆகியவை வற்றிய காலத்திலும் மக்களுக்குத் தண்ணீர் தரும் வகையில் வெட்டப்படும். இத்தொழில் நுட்டம் மிகச்சிறந்த மேலாண்மைச் சிந்தனையாகப் பார்க்கப்படுகின்றது.

பொங்குகிணறு

ஊற்றுக்கால் கொப்பளித்துக் கொண்டே இருக்கும் கிணறு பொங்கு கிணறு எனப்படுகிறது.

உறைகிணறு

மணற்பாங்கான இடத்தில் தோண்டப்பட்டு மண் சரியாத வண்ணம் சுடுமண் வளையங்களிட்ட கிணறு உறைகிணறு எனப்படுகிறது. மிகுதியாக ஆற்றங்கரை மற்றும் கடற்கரை பகுதிகள் இவ்வகைக் கிணறுகளைக் காணமுடிகின்றது.

”உறைகிணற்றுப் புறச்சேரி

மேழகத் தகரொடு சிவல் விளையாட”²⁰ (பட்டி -76-77)

என்னும் பட்டினப்பாலை அடிகள் சோழனின் தலை நகரான புகார் நகரின் கடற்கரை பட்டினத்தில் மக்கள் வாழும் பகுதியில் மணற்பாங்கான இடத்தில் உறைக்கிணறு இருந்துள்ளது என்பதைச் சுட்டிக்காட்டுகின்றது.

தற்போது வைகை ஆற்றங்கரையின் நாகரீகமாக கருதப்படும் கீழடி ஆய்விலும் உறைகிணறு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது கண்கூடான ஒன்றாகும்.

முடிவுரை

பழந்தமிழர்களின் வாழ்க்கை முறையினை ஆராய்வதின் மூலம் அக்காலமக்களின் நாகரீகங்களையும், நாகரீகப்பழமையையும் அறியமுடிகின்றது. அந்த வகையில் ”உணவெனப்படுவது நிலத்தொடு நீரே” என புறநானூற்றுப்பாடலின் வழி நீரின் அவசியத்தை அறிந்த பழந்தமிழர்கள் அந்நீரினைப் பல வகையிலும் மேலாண்மை செய்து வந்துள்ளனர். அவற்றுள் நீரைத் தேக்கி வைக்க ஏற்படுத்தப்பட்ட மிக முக்கியமான ஒன்றாக கிணறு

என்னும் அமைப்புத் இருந்தள்ளது என்பது இவ்வாய்வின் மூலம் தெளிவாகின்றது. நிலத்தில் சிறு பள்ளம் ஏற்படுத்தினால் குழி என்றும், அப்பள்ளம் ஆழமானதாக இருந்தால் குண்டு என்ற அமைப்பிலும் இருப்பதைப் பார்க்கும் போது எந்தவொரு நீர்த்தேக்கத்திற்கும் அகழ்தல் அல்லது பள்ளம் வெட்டுதல் அவசியமாவதனை உறுதிபட ஏற்கமுடிகின்றது. குறிப்பாக ஏரி மற்றும் குளங்கள் வற்றிய காலங்களிலும் அவற்றின் உள்ளே இருக்கும் பிள்ளைக்கிணறுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன என்பது வியத்தகு மேலாண்மை சிந்தனையே! அறிவியல் வளர்ச்சியால் ஆழ் துளைக்கிணறுகள், இழுவை மோட்டார்களும் பல்கிப் பெருகிய இந்தக் காலத்திலும் சில கிணறுகள் காணக்கிடைப்பது பழந்தமிழர்களின் நீர் மேலாண்மையின் எச்சமே ஆகும்.

தொகுப்புரை

இயற்கையாகக் கிடைக்கும் மழைநீரினைத் தேக்கி வைத்து பயன்படுத்தும் பழந்தமிழரின் மேலாண்மைச் சிந்தனைகள் வியப்புக்குரிய ஒன்றாகும். பல்வேறுபட்ட நீர்நிலைகளில் நீரினைத் தேக்கி வைப்பதின் மூலம் நீண்ட நாடகளுக்குப் பயன்படுத்தலாம், நிலத்தடி நீரை உயர்த்தலாம் என்ற அறிவு சிறப்புடையதுதான். அதனினும் நுட்பமான அறிவாக காணக்கிடைப்பது, தேக்கம் செய்த நீரை நிலத்தில் நீரோட்டம் அறிந்து கிணறு என்ற நீர்நிலையை ஏற்படுத்தி நூற்றாண்டு பயன்பாட்டிற்குக் கொண்டுவரும் மேலாண்மை அறிவாகும். அத்தகு கிணறு அகழ்தல், தோண்டல், துளையிடல் என்று பல முறைகளில் கிணறுகள் வெட்டப்பட்டுள்ளதை அறியமுடிகின்றது. ஊற்று, குழி, கேணி, அசம்பு, கூவல், துரவு, உறவி, ஆழிக்கிணறு, கட்டுக்கிணறு, தொடுகிணறு, நடைகிணறு, நடைகேணி பிள்ளைக்கிணறு, பொங்குகிணறு, உறைகிணறு ஆகியப் பெயர்களில் சங்க காலத்தில் கிணறுகள் இருந்துள்ளதை இக்கட்டுரைவழி தெளியமுடிகின்றது. குறிப்பாக அக்கிணறுகள் நிலத்தின் தன்மைக்கு ஏற்ப, தேவையானக் கருவிகளைக் கொண்டு வெட்டப்பட்டுள்ளதைக் இக்கட்டுரை சிறப்பான முறையில் எடுத்தியம்புகிறது.

அடிக்குறிப்பு

1. புறம் - பா.எ 325 பா.அ 4
2. நற் - பா.எண் 333 பா.அடி 2-3
3. அகம் - பா.எண் 399 பா.அ 6-7
4. பதிற்.பத்து - பா.எண் 22 பா.அ 12-13
5. நற் - பா.எண் 240 - பா.அடி 6-8
6. புறம் - பா.எண் 319 பா.அடி 1-4
7. அகம் பா.எண் 21 பா.அடி 21-23
8. புறம் பா.எ 21 பா.அடி 2-3
9. ஐங். பா.எண் 203 பா.அ 3
10. பதிற்.பத்து - பா.எ 51 பா.அ 4
11. அகம் பா.எண் 55 பா.அ 8
12. சிலம்பு, காடு காண் காதை பா.அடி 64-67)
13. பதிற்.பத்து பா.எண் 45 பா.அ 6

