

## தண்ணீர்: குறைத்து மதிப்பிடப்படும் விலைமதிப்பற்ற சொத்து

ஈஷா ஸாவேரி



மழை, ஆறுகள், கடற்கரைகள், கடல்கள் ஆகியவை நமது சமூகங்களை ஆரம்ப காலத்திலிருந்தே வடிவமைத்துள்ளன. மிகப் பழங்காலத்திலிருந்து தொடங்கி ஆபிரகாமிய மதங்களின் காலம், பண்டைய மெசபடோமியா காலம் ஆகியவைவரையிலான கதைகள் வரலாற்றின் போக்கை நீர் எவ்வாறு மாற்றியது என்பதைப் பற்றிப் பேசுகின்றன. இந்தியாவில், ஜூன் - செப்டம்பர் மாதங்களுக்கிடையில் நாட்டின் 80 சதவீத மழைப்பொழிவைக் கொண்டுவரும் ஈரப்பதத்தைச் சமக்கும் காற்றின் வருடாந்தர நாடகமான "பருவமழை", நமது குழந்தைப் பருவம், கலாச்சாரம், வணிகம் என எல்லாவற்றையும் நீண்ட காலமாக வடிவமைத்துவருகிறது. மழைப்பொழிவில் ஏற்படும் மாற்றங்களைச் சமாளிப்பது குறித்துப் பண்டைய காலத்தில் சில பதிவுகள் கிடைக்கின்றன. கிமு 4ஆம் நூற்றாண்டில் எழுதப்பட்ட கௌடில்யரின் அர்த்தசத்திரம் அவற்றில் ஒன்று. இது பருவமழையை முன்னறிவிப்பதற்கும் மாற்றியமைப்பதற்குமான வழிகளை விவாதித்தது. மழைப்பொழிவில் நிகழும் மாற்றம் புதிய நிகழ்வு அல்ல என்றாலும் காலநிலை மாற்றத்தின் விளைவாக அந்த மாற்றத்தில் ஏற்படும் தீவிரம் புதியது.

காலநிலை மாற்றம் சுறா என்றால் தண்ணீர் அதன் பற்கள் என்று கூறப்படுவதுண்டு. காலநிலை மாற்றம் தண்ணீரின் மூலம் மிக ஆழமாக உணரப்படுகிறது. அதிக வெப்பநிலையானது வறட்சி, வெள்ளம், மழைப்பொழிவிலுள்ள மாறுபாடுகளின் அதிகரிப்பு ஆகியவற்றுக்கு வழிவகுக்கிறது. புவி வெப்பமடைதல் ஒவ்வொரு டிகிரி அதிகரிக்கும்போதும் அது நீர் தொடர்பான அபாயங்களைத் தீவிரப்படுத்தக்கூடும். பருவநிலை மேலும் வெப்பமடைவதன் விளைவு குறித்த கவலைகள் வளர்ந்துவரும் நிலையில் அபரிமிதமான அளவு தண்ணீர், மிகக் குறைந்த அளவு தண்ணீர் என்னும் முக்கியமான பிரச்சினை கொள்கைசார் விவாதங்களின் மையமாக உள்ளது. பருவமழைகளின் எதிர்காலம் பற்றிய நிச்சயமற்ற நிலை நீடிக்கிறது. புதிய வகையிலான காலநிலை மாதிரிகளுடன் இணைந்து அறிவியல் பரிணமிக்கிறது. பருவமழை மாறும் விதத்தில் மாற்றங்கள் நடந்துகொண்டிருப்பதாகவும் அது தொடர்ந்து நடக்கும் என்றும் அறிவியலாளர்கள் கூறுகிறார்கள்.

இந்தியா ஏற்கனவே நீண்ட வறண்ட காலங்களையும் குறுகிய மழைக்காலங்களையும் சந்தித்துவருகிறது. சில சமயம் ஒரு மாத காலத்திற்குள் மழைக்காலம் குறுகிவிடுகிறது. இந்த ஆண்டு ஜூன் மாதம், அஸ்ஸாம் வறட்சியால் தத்தளித்துக்கொண்டிருந்தபோது, கடுமையான மழையாலும் அது பாதிக்கப்பட்டது. பேரழிவை உண்டாக்கும் வெள்ளத்தை அது ஒரு வாரத்திற்குள் ஏற்படுத்திவிட்டது. காலநிலை மாற்றம் ஏற்பட்டுவரும் நிலையில், இதுபோல ஒன்று சேர்ந்து வரும் கூட்டு அபாயங்கள் இனி அடிக்கடி ஏற்படும் என்று காலநிலை மாற்றத்திற்கான அரசுகளுக்கிடையேயான குழுவின் (IPCC) சமீபத்திய அறிக்கை எச்சரிக்கிறது.

அபரிமிதமான தண்ணீர் அல்லது மிகக் குறைவான தண்ணீர் என்பதாக ஆகிவரும் இந்த மாற்றங்கள் குறிப்பிட்ட பிரிவினரின் மீது கடுமையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். அபாயத்தை அதிகம் எதிர்கொள்ளும் துறையான இந்திய விளைநிலங்கள், நிறுவனங்கள், குடும்பங்கள் ஆகியவற்றின் மீது தீவிரமான பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். பிரளயங்கள், நீர்நிலைகளில் உயரும் நீர் மட்டங்கள் ஆகியவை அதிகத் தாக்கம் ஏற்படுத்தக்கூடியவை. இவை மிகவும் ஆதாரமான உள்கட்டமைப்புகளை அழித்து, வீடுகளைச் சேதப்படுத்தி, நீர்நிலைகளின் அருகே வாழும் லட்சக்கணக்கான மக்களின் வாழ்வாதாரத்தைச் சீர்குலைக்கக்கூடும். 39 கோடி இந்தியர்கள் அல்லது ஒவ்வொரு பத்துப் பேரில் மூன்று பேர், 100 ஆண்டுகளுக்கொரு முறை ஏற்படக்கூடிய பெருவெள்ளத்தால் நேரடியாகப் பாதிக்கப்படக்கூடிய பகுதிகளில் வாழ்கிறார்கள் என்று புதிய புள்ளிவிவரங்கள் தெரிவிக்கின்றன. இந்த வெள்ளங்கள் குறைந்தபட்சம் அரை அடி நீரை உற்பத்தி செய்யலாம். இது கடுமையான சேதத்தை ஏற்படுக்கூடிய அளவாகும்.

ஆனால் எல்லோரும் ஒரே அளவில் பாதிக்கப்படுவதில்லை. ஆறரைக் கோடி மக்கள் கடும் வறுமையில் வாழ்கின்றனர் (அதாவது, நாளொன்றுக்கு \$1.90க்கும் - இந்திய ரூபாய் மதிப்பில் சுமார் 151 - குறைவாகச் சம்பாதிக்கிறார்கள்). அதிக வெள்ள அபாயத்தைச் சமாளிப்பதற்கோ, பாதிப்பிலிருந்து மீண்டு வரவோ அல்லது இடம் பெயரவோ தேவையான திறன் இவர்களிடம் இல்லை. ஏழைகளின் வாழ்க்கை, வாழ்வாதாரம், நல்வாழ்வு ஆகியவற்றின் மீதான வெள்ளத்தின் தாக்கம் மிக மோசமானது. வெள்ளம் என்பது பேரழிவு நிகழ்வு என்றாலும், நீண்ட காலம் நீடிக்கும் வறட்சிகளால் ஏற்படும் துன்பம் நின்று நிதானமாக வதைக்கக்கூடியது. இது நிறுவனங்கள், நகரங்களின் உற்பத்தித் திறனைக் குறைத்துவிடலாம். காடுகளின் அழிவைத் துரிதப்படுத்தி, மக்களின் ஆரோக்கியத்தையும் விவசாயம் சார்ந்த அமைப்புகளையும் பாதிக்கலாம்.

நீண்ட காலப் போக்குகளுக்கு ஏற்ப அனுசரித்துப்போவதைக் காட்டிலும் இத்தகைய மழைப்பொழிவு மாற்றங்களுக்கேற்பத் தகவமைத்துக்கொள்வது சவாலானது. இந்த மாற்றங்களின் கணிக்க முடியாத கால அளவும் நிச்சயமற்ற மழையின் அளவுமே இதற்குக் காரணம். பெரும்பாலான நாடுகள் தங்களுடைய காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான திட்டங்களில் தகவமைப்புக்கான முன்னுரிமையாகத் தண்ணீரைப் பட்டியலிட்டதில் வியப்பொன்றுமில்லை. காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான தகவமைப்பு வியூகங்களில் பெரும்பாலானவை உலகளாவிய நீர் நுகர்வில் 80 முதல் 90 சதவிகிதப் பங்கை எடுத்துக்கொள்ளும் விவசாயத் துறையைக் குறிவைக்கின்றன என்பதைச் சமீபத்திய IPCC அறிக்கையும் கூறுகிறது. பரவலாகக் காணப்படும் வியூகங்களில் ஒன்று நீர்ப்பாசனம் தொடர்பானது. நீர் சேமிப்பு, பயிர்களுக்கான நீர் பயன்பாடு ஆகியவை குறித்த வியூகம் இது. மழைப்பொழிவில் ஏற்படும் மாறுபாடுகள் அதிகரிப்பு, வெப்ப நிலை உயர்வு ஆகியவற்றால் எழும் சில இடையூறுகளிலிருந்தும் நிச்சயமற்ற நிலைகளிலிருந்து பயிர்களைக் காப்பதில் இந்த முயற்சிகள் முக்கியப் பங்கு வகிக்கக்கூடும். இந்தியாவில் இதற்கான தெளிவான உதாரணம் நிலத்தடி நீர்ப்பாசனம். இது மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசனத்தை விஞ்சி, கடந்த ஐம்பது ஆண்டுகளில் மலைப்பூட்டும் அளவில் 500 சதவீதம் வளர்ந்துள்ளது. இது உலகின் மாபெரும் நிலத்தடி நீர்ப்பாசனங்களில் ஒன்றாகும். விவசாய நிலங்களில் இதனால் விளையும் நன்மைகள் எண்ணற்றவை. ஆனால் எந்த அளவிற்கு, எவ்வளவு காலம் இது நீடிக்கும்?

அனுபவத்தின் அடிப்படையிலும் புள்ளியியல் சார்ந்தும் மேற்கொள்ளப்படும் அலசல்களின் மூலம் இதன் ஒட்டுமொத்தமான தாக்கங்களைச் சுட்டிக்காட்டலாம். நாற்பது ஆண்டுக் காலத் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி விளைச்சலில் கடந்த கால நீர்ப்பாசனப் போக்குகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கான வானிலை மற்றும் நீர்ப்பாசன விளைவுகளின் பொருளாதார அளவீட்டு மாதிரியை நானும் என்னுடைய சகாக்களும் இணைந்து மேற்கொண்ட ஆய்வில் உருவாக்கினோம். தண்ணீர் அதிகம் தேவைப்படும் கோதுமைப் பயிரை நாங்கள் ஆய்வுசெய்தோம். இந்தியாவின் நீர்ப்பாசனத் தேவை அதிகரிப்பதற்கான பிரதான காரணமாக கோதுமை உள்ளது. உலகளாவிய கோதுமை விநியோகத்தில் இந்திய கோதுமையின் பங்கு 13 சதவீதம். தானியங்களிலிருந்து இந்தியர்கள் பெறும் கலோரி அளவில் பாதியை இது வழங்குகிறது. நீர்ப்பாசனம் அதிகரிப்பது இந்தியாவின் பிரதானமான பயிர் என்னும் நிலைக்குக் கோதுமை உயர்வதற்கு மிகவும் அத்தியாவசியமானது என்று ஆய்வு முடிவுகள் காட்டுகின்றன. நீர்ப்பாசனம் வறட்சியின் தாக்கத்தைக் குறைத்திருப்பதுடன்

வெப்பத்தினால் விளைச்சலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பையும் தணித்திருக்கிறது. கடந்த நாற்பது ஆண்டுகளில் நீர்ப்பாசனம் இல்லாதிருந்தால் தேசிய அளவிலான விளைச்சல் 13 சதவீதம் குறைந்திருக்கும். எனினும், இந்த நன்மை எதிர்காலத்தில் தொடருமா என்பது கேள்விக்குறியே.

சமீபத்திய ஆண்டுகளில், நீர்ப்பாசன விரிவாக்கத்தால் ஏற்படும் மகசூல் ஆதாயங்கள் குறைந்துவருகின்றன. அதே நேரத்தில் உயரும் வெப்பநிலை, வறட்சி ஆகியவற்றின் எதிர்மறையான தாக்கங்கள் தொடர்ந்து அதிகரித்துவருகின்றன. கடந்த காலத்தில் பலனளித்த உத்திகள் வருங்காலத்தில் பலனளிக்காமல் போகலாம். கடந்த காலத்தில் கிடைத்த பலன்களால் நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்களின் மீதான அழுத்தம் அதிகரித்ததும் இந்தப் போக்கு மாறுவதற்கான காரணங்களில் ஒன்று. நிலத்தடி நீர்ப்பாசனத்தின் பயன்பாடு அதிகரித்ததால் பல இடங்களிலும் நிலத்தடி நீர் அதிகமாக எடுக்கப்பட்டது. இது நிலத்தடி நீர்மட்டம் குறைவதற்கு வழிவகுத்தது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் மேலும் கீழே இறங்கும்போது, குழாயை வைத்து அதை உறிஞ்சி எடுப்பதற்கான செலவு, கிணற்றை ஆழப்படுத்துவதற்கான செலவு ஆகியவற்றால் நிலத்தடி நீரை எடுப்பதற்கான செலவு கட்டுப்படி ஆகாத அளவுக்குப் போகிறது. நிலத்தடி நீர் ஆதாரம் குறைந்தாலும், நிலத்தடி நீரை நம்பியிருப்பது அதிகரிக்கிறது. எதிர்காலத்தில் தண்ணீரைப் பயன்படுத்துபவர்கள் மீதான வறட்சி, வெப்பம் ஆகியவற்றின் தாக்கம் இப்போது இருப்பதைவிட அதிகமாக இருக்கும்.

நிலத்தடி நீர் குறைவதால் ஒரு ஆண்டில் ஒரே இடத்தில் பயிரிடப்படும் பொருட்களின் எண்ணிக்கை இந்தியா முழுவதும் 20 சதவீதம்வரை குறையலாம். மேலும், இந்த நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதியில் காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கங்கள் அதிகமாக இருக்கும்போது நிலத்தடி நீரைப் பெறுவதால் ஏற்படும் இழப்பு ஓராண்டின் மொத்தப் பயிர் உற்பத்தியை 28 சதவீதம்வரை குறைக்கலாம். உலர் பருவ பயிர் உற்பத்தி 51 சதவீதம்வரை குறையலாம். இது உணவுப் பாதுகாப்பு, விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரம், அவர்களுடைய நலன்கள் ஆகியவற்றை பாதிக்கும். நிலத்தடி நீர் மட்டம் குறைவது என்பது தண்ணீர் மிகவும் தேவைப்படும் மழைப்பொழிவு அற்ற காலங்களில் ஆறுகள் வறண்டுபோவதைக் குறிக்கிறது. நீர்நிலைகளின் அடியோட்டம் குறைவதால் இது நிகழ்கிறது. கடந்த காலத்தில் பருவநிலை மாற்றங்களின்போது கைகொடுத்த நிலத்தடி நீர் என்னும் வளம், அந்த மாற்றங்களின் எதிர்மறையான தாக்கங்களை அதிகரிக்கக்கூடிய சூழ்நிலைகளை உருவாக்கக்கூடும் என்பதுதான் இதிலுள்ள முரண்.

இதற்கான காரணங்கள் பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் பிரெஞ்சுப் பொருளாதார வல்லுனரான மீன் பாப்டிஸ்ட் சேக்கு நன்கு தெரிந்திருக்கும், அவர் "பொருட்களின் இருப்பு தனக்கான தேவையை உருவாக்கிக்கொள்கிறது" என்னும் கருத்தைப் பிரபலப்படுத்தினார். இவ்விஷயத்தில் அதைப் பொருத்திப் பார்த்தால் குறைந்த விலையில் கிடைக்கும் தண்ணீர் இலவசமாகப் பயன்படுத்தப்படும் என்பதைக் குறிக்கிறது. வறண்ட பகுதிகள் சிலவற்றில், இலவசமாகவோ அல்லது குறைந்த விலைக்கோ பாசன நீரை வழங்குவது நீர் அபரிமிதமாக இருக்கிறது என்பதான கற்பிதத்தை உருவாக்குகிறது. இது நெல், கோதுமை, கரும்பு, பருத்தி போன்ற அதிக நீர் தேவைப்படும் பயிர்களின் சாகுபடியை அதிகரிக்கிறது. இதன் விளைவாக, வெப்பநிலை அதிகரிப்பு, மழைப்பொழிவில் மாற்றம் ஆகிய காலங்களில் பயிர் உற்பத்தித்திறன் பாதிக்கப்படுகிறது. இந்தச் சமயங்களில் நீருக்கான அசாதாரணமான தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய முடியாததால், ஏற்கெனவே பலவீனமாக உள்ள வள ஆதாரங்களின் சமநிலை சீர்குலைகிறது. விளைவாக, வறட்சி, வெப்பம் ஆகியவற்றின் பாதிப்பு அதிகரிக்கிறது.

நீரின் மீதான முதலீடுகளின் தற்செயல் விளைவாக மக்களிடையே ஏற்றத்தாழ்வுகளும் அதிகரிக்கக்கூடும். மகாராஷ்டிரத்தில் வறட்சியால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் குளங்களில் சேமிக்கப்படும் தண்ணீர் நிலத்தால் உறிஞ்சப்பட்டுவிடாமல் தடுப்பதற்காகப் பாலித்தீன் உறையால் பாதுகாக்கப்படும் குளங்களின் ([plastic-lined farm pond development](#)) வளர்ச்சியின் அளவும் வேகமும் 2015 முதல் வேகமாக அதிகரித்துள்ளது. மழைநீர் சேகரிப்பை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் சிறு விவசாயிகளுக்கு வறட்சியால் ஏற்படும் பாதிப்பைத் தடுக்கும் நோக்கத்துடன் நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சிக் குளங்களை நிரப்ப விவசாயிகள் ஊக்குவிக்கப்பட்டதாக ஆராய்ச்சி காட்டுகிறது. அதிக மதிப்புள்ள, தண்ணீர் அதிகம் தேவைப்படும் பயிர்களுக்கான நீரைப் பெற உதவுவதற்கான திட்டம் இது. நிலத்தடி நீரை அதிக அளவில் உறிஞ்சி, விவசாயிகளிடையே போட்டியை அதிகரித்தது. அதிக வெப்பம் காரணமாகப் பல குளங்களில் நீர் ஆவியாகிறது. சுமார் 81,247 கன மீட்டர் (ஒலிம்பிக் போட்டிகளுக்கான நீச்சல் குளத்தின் அளவு) தண்ணீர் ஒரே மாதத்தில் ஆவியாகிவிடும். இதனால் விவசாயம், குடிநீர், வீட்டு உபயோகம் பொன்ற இதர தேவைகளுக்காகன நீரின் அளவு பெரிதும் குறைத்துவிடும். பணக்கார விவசாயிகள் பண்ணைக் குளங்களை வைத்திருப்பதால், இந்த எதிர்பாராத விளைவுகள் ஏழை, குறு விவசாயிகளை நேரடியாகப் பாதிக்கின்றன. அவர்கள் நிலத்தடி நீரைப் பெற முடியாமல் செய்து ஒட்டுமொத்த நீர்ப் பற்றாக்குறையை அதிகரிக்கின்றன.

மானியங்கள் என்னும் சிக்கலான வலை உருவாக்கும் ஊக்கிகள் பல சமயம் இந்த நடவடிக்கைகளைப் பெரிதாக்கிவிடுகின்றன. உள்ளீடு, உற்பத்தி ஆகியவற்றுக்கான மானியங்கள் - நாட்டின் பொது விநியோக முறைக்குப் பொருட்களை அளிக்க நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலையில் உத்தரவாதமாக மேற்கொள்ளப்படும் கொள்முதல் - விவசாயத்தில் பயிர், முதலீடு ஆகிய முடிவுகளைப் பாதித்துவிடுகின்றன. நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சி எடுப்பதற்கு மிகவும் அவசியமான உள்ளீடான மின்சாரத்திற்கான மானியம் நிலத்தடி நீரை விநியோகிப்பதற்கான சராசரி செலவில் 85 சதவீதம். இலவசமாகவோ அல்லது சலுகைக் கட்டணத்திலோ அளிக்கப்படும் மின்சாரம், நீர்ப்பாசனம் தேவைப்படும் பயிர்களின் மதிப்பை அதிகரிக்க வழிவகுக்கிறது. இதனால் இந்தப் பயிர்கள் பயிரிடப்படும் பரப்பளவுவும் வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. அரிசி, கோதுமை ஆகியவற்றுக்கான குறைந்தபட்ச ஆதரவு விலை போன்ற உற்பத்தி மானியங்கள் பயிரிடுவது தொடர்பான முடிவுகளை இந்தப் பயிர்களுக்கு ஆதரவாக மாற்றிவிடும். அவற்றின் வளர்ச்சிக்கு ஏற்றதாக இல்லாத பகுதிகளிலும்கூட அவை பயிரிடப்படுவதற்கு வழிவகுக்கின்றன.

காலநிலை அதிர்ச்சிகளால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பை அதிகரிக்கும் பயிர்களுக்கு மானியம் அளிப்பதைவிட, உள்ளூர் விவசாயச் சூழலுடன் நெருக்கமாக இணைந்த பயிர்களின் உற்பத்தியை ஊக்குவிப்பதே விவேகமான உத்தியாக அமையும். மக்களுக்கான பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளைச் செய்வதற்கான தீர்வுகளில் முதலீடு செய்வது - எடுத்துக்காட்டாக, நீர்நிலைகளையும் காடுகளையும் பாதுகாத்தல், சுற்றுச்சூழல் குறித்த கவனத்துடன் நில மேலாண்மை நடைமுறைகளைப் பயன்படுத்துதல் - நீர் வரத்தை அதிகரித்துப் பயிர் உற்பத்தித்திறனுக்கும் வருமானத்திற்கும் அதிகப் பலன்களை உருவாக்கலாம். இந்தத் தீர்வுகளில் ஏதேனும் ஒன்றில் முதலீடு செய்வதைக் காட்டிலும் இத்தகைய நடவடிக்கைகள் பலனளிக்கும்.

இருப்பினும், மாற்றம் என்னப்பது பல சமயங்களில் கடினமாகவே இருக்கும். குறுகிய கால நிவாரணம் வழங்கும் நல்ல நோக்கம் கொண்ட முதலீடுகள் தொலைநோக்கில் பெரிய பாதிப்புகளைக் காலப்போக்கில் உருவாக்கிவிடலாம். வழிமுறைகளின் மீது சார்ந்திருக்கும் நிலையும் உருவாகிவிடலாம். இதனால் பின்னாளில் இந்தச் செயல்களைத் திருத்தியமைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் கடினமானதாகவும் அதிக செலவு பிடிப்பதாகவும் ஆகிவிடக்கூடும். மழைப்பொழிவில் ஏற்படும் மாறுதல்களின் தீவிரமான கட்டங்களை எதிர்கொண்டு தொலைநோக்குப் பார்வையுடன் தீர்வுகளின் செயல்திறனை ஆராய்வதில் கொள்கை சார்ந்த கூடுதலான கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டும். இதுவரையிலான தீர்வுகள் அவ்வப்போது மேற்கொள்ளப்படும் சிறுசிறு நடவடிக்கைகளாகவே உள்ளன. வழக்கமான அணுகுமுறைகள் நீர்

சுழற்சிக்கும் அதன் பயன்பாட்டு சுழற்சியின் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் உள்ள நீரின் பல்வேறு தன்மைகளுக்கும் போதுமான கவனம் செலுத்துவதில்லை. நீர்நிலைகளிலிருந்து வரும் தண்ணீரின் பயன்பாடு வயல்கள், நிறுவனங்கள் நகரங்கள், வீடுகள் எனப் பல நிலைகளிலும் விரிகிறது. பிறகு மீண்டும் அது தன் மூலங்களுக்குத் திரும்பிச் செல்கிறது. இந்த ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் அதன் சுழற்சியை நிர்வகிப்பதற்குப் போதிய கவனம் செலுத்தப்படுவதில்லை.

தண்ணீரை வெற்றிகரமாக நிர்வகிப்பதற்கு, இந்த முழுப் பயன்பாட்டுச் சங்கிலியிலும் நீரின் மதிப்பை அங்கீகரிக்கும் கொள்கையும் நடைமுறையும் ஒருங்கிணைக்கப்பட வேண்டும். அதே நேரத்தில் செயல்திறன், சமத்துவம், நீடித்திருக்கும் தன்மை ஆகிய ஒன்றுக்கொன்று முரண்படக்கூடிய முன்னுரிமைகளுக்கிடையிலும் சமநிலை காண வேண்டும். எந்தவொரு சங்கிலியிலும் அதன் பலவீனமான கண்ணிதான் அதன் வலுவான கண்ணியாகவும் இருக்கும். தற்போதைய நீர் மேலாண்மை நடைமுறைகளைப் பாதிக்கும் சவாலும் இத்தகையதுதான். வெவ்வேறு துறைகளும் பயனர்களும் தங்கள் குறுகிய தேவைகளைப் பற்றி மட்டும் கவலைப்படுகிறார்கள். தங்கள் செயல்கள் முழு அமைப்பின் மீது ஏற்படுத்தும் எதிர்மறை விளைவுகளைக் கருத்தில் கொள்வதில்லை. ஜல் சக்தி அமைச்சகத்தால் அமைக்கப்பட்ட சுயாதீன நிபுணர்கள் குழுவால் உருவாக்கப்பட்ட புதிய தேசிய நீர்க் கொள்கை, இந்த இடைவெளிகளை அங்கீகரித்து, நீர் வளங்களைப் பராமரித்து நிர்வகிப்பதற்கான பெரும் மாற்றத்தைப் பரிந்துரைக்கிறது. நீடித்திருக்கும் வகையில் நீர் ஆதாரங்களைப் பாதுகாப்பதற்கும், நீரை புத்திசாலித்தனமாகவும் சமத்துவமாகவும் பயன்படுத்துவதற்கான தீர்வுகளை உருவாக்குவதற்குமான செயல்திட்டத்தை இது வழங்குகிறது. கட்டளை பிறப்பித்து மக்கள் அதைப் பின்பற்ற வேண்டும் என்று எதிர்பார்க்கும் அணுகுமுறையைக் கைவிட்டு, இந்தியாவின் அபரிமிதமான பன்மைத்தன்மையைக் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளும் அணுகுமுறையை இது பரிந்துரைக்கிறது.

பருவநிலை மாற்றம் எதிர்காலம் குறித்த நிச்சயமற்ற தன்மையை அதிகரிக்கச் செய்யும் நிலையில் இது மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகிறது. இத்தகைய சூழ்நிலைகள் புதிய தகவல்கள், மாறிவரும் சூழ்நிலைகள் ஆகியவற்றுக்கு ஏற்பச் செயலாற்றக்கூடிய தகவமைப்புத் திறனும் நெகிழ்வும் கொண்ட தீர்வுகளை அதிக முக்கியத்துவம் கொண்டதாக ஆக்குகின்றன. இதைச் செய்வதற்கு, நீர்ப் பங்கீட்டுக்கான முன்னுரிமைகளையும் ஒருமித்த கருத்தை உருவாக்குவதற்கான செயல்முறைகளையும் அடையாளம் காண்பதற்காக உள்ளூர் அரசுகள், தேசிய அரசு, குடிமைச் சமூகம், அனைத்துத் துறைகளையும் பின்புலங்களையும் சேர்ந்த நீர்ப் பயனாளர்கள் ஆகியோர் தொடர்ந்த

உரையாடலில் ஈடுபடுவது மிகவும் அவசியம். வருங்காலத்தில் இந்தியாவுக்குத் தேவையான நீர் வளத்தைப் பெறுவதற்கான நமது முயற்சிகளை இரட்டிப்பாக்க வேண்டும். இந்த முயற்சியின் ஒவ்வொரு துளியும் முக்கியமானது.

\*

ஈஷா ஸாவேரி ஸ்டான்ஃபோர்டு பல்கலைக்கழகத்தில் உணவுப் பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கான மையத்தில் அஃப்லியேட் ஸ்காலர்