

வெள்ள அனர்த்த முகாமைத்துவமும் அதன் பிரதிபலிப்புக்களும்: அக்குறணை பிரதேசத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஆய்வு

எம்.ஏ. மர்யம்¹ & எம்.எம். பாஸில்²

^{1&2} அரசியல் விஞ்ஞானத் துறை

இலங்கை தென்கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம்.

Correspondence: maryam.ameer1505@gmail.com

கட்டுரைச் சுருக்கம்

உலகளாவிய ரீதியில் அனர்த்தங்கள் மிக அதிகமாகவே இடம்பெற்று வருகின்றன. இயற்கையாக மாத்திரமன்றி மானுட செயற்பாடுகளினாலும் பல்வேறு அனர்த்தங்கள் ஏற்படுகின்றன. இவற்றை முகாமை செய்வதில் உயர்மட்ட நிறுவனங்கள் தொடக்கம் கீழ்மட்டம் வரை அனைத்து நிறுவனங்களும் பங்கு கொள்கின்றன. அவ்வகையில், உள்ளூர் மட்ட நிறுவனங்களான உள்ளூராட்சி அரசாங்கம் மற்றும் பொதுத்துறை நிர்வாகம் என்பவற்றின் பங்கும் முக்கியம் பெறுகின்றன. அதனடிப்படையில் கண்டி மாவட்டத்தின் அக்குறணைப் பிரதேசத்தில் இரண்டு தசாப்த காலங்களுக்கு அதிகமாக ஏற்படும் வெள்ளத்தைக் கட்டுப்படுத்த பல்வேறு முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்ட போதிலும், அவை பெருமளவு வெற்றிபெறவில்லை. அத்தோடு வெள்ளத்தைத் தடுக்க அரசு நிறுவனங்களான பிரதேச சபை மற்றும் பிரதேச செயலகத்தின் பங்களிப்பு குறித்த கவனம் குறைவாகவே உள்ளது. ஆகவே வெள்ளத்திற்கான காரணங்களைக் கண்டறிந்து, அதனைத் தடுப்பதற்கு பிரதேச சபை மற்றும் பிரதேச செயலகம் எவ்வாறான முன்னெடுப்புக்களை மேற்கொண்டுள்ளன எனவும், அவை ஏற்படுத்தியுள்ள பிரதிபலிப்புக்கள் மற்றும் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள் எவை என்பன பற்றி ஆராய்வதாகவும் இவ்வாய்வு அமையப்பெற்றுள்ளது. இவ் ஆய்வானது நேரடி அவதானம், நேர்காணல்கள், பிரதேச சபை, பிரதேச செயலகம் மற்றும் வெள்ளத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் என்போருக்கான வினாக்கொத்துக்கள் போன்ற முதலாம் நிலைத் தரவுகளை சேகரித்தும், நூல்கள், ஆய்வுக் கட்டுரைகள், பத்திரிகைகள், இணையவழித் தகவல்கள் மற்றும் அறிக்கைகள் போன்ற இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளைக் கொண்டும் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வின் மூலம் வெள்ளத்திற்கான பல்வேறு காரணங்கள் அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ளதுடன் அவற்றை நிவர்த்தி செய்வதற்காக ஆற்றில் மண், மணல் அகழ்வதற்கான பல திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளமை, ஆற்றை சுத்தப்படுத்தல், சட்டவிரோத கட்டிடங்களுக்கு நடவடிக்கை எடுத்தல், குப்பை அகற்றும் வழி முறைகளை ஏற்படுத்தல் போன்றன பிரதேச சபை மற்றும் பிரதேச செயலகம் என்பவற்றினால் முன்னெடுக்கப்பட்டுள்ளன. வளப்பற்றாக்குறை, நிதிப்பற்றாக்குறை, முறையற்ற திணைக் கழிவுகற்றல், உயர்மட்ட அழுத்தங்கள், ஒத்துழைப்பின்மை போன்றவை வெள்ளத்தைக் கட்டுப்படுத்த இந்நிறுவனங்களுக்கு தொடர்ந்தும் சவாலாக உள்ளன.

பிரதான சொற்கள்: அக்குறணை வெள்ளம், அனர்த்த முகாமைத்துவம், பிரதேச சபை, பிரதேச செயலகம்

1. அறிமுகம்

உள்ளூராட்சி அரசாங்க முறைமை மற்றும் பொதுத்துறை நிர்வாகம் இன்றைய ஜனநாயக நாடுகளில் அதிக முக்கியத்துவம் கொடுத்து செயல்படுத்தப்படுகின்றன (அமீர்தீன், 2001; உபுல், 2007; CEDPL, n.d.). தமது பிரதேச மக்களோடு மிக நெருங்கிய தொடர்பை ஏற்படுத்தி, உள்ளூர் மட்டத்தில்

மக்களின் அனைத்துத் தேவைகளையும் நிறைவேற்றத்தக்க பகுதியாக உள்ளூராட்சி அரசாங்கங்கள் நோக்கப்படுகின்றன (உபுல், 2007; புஞ்சிஹேவா, 2007; CEDPL, n.d.). மேலும் அரசாங்கக் கொள்கைகளை நிறைவேற்றி, மக்களுக்கு சேவையாற்றுகின்ற, நிர்வாக ஒழுங்கமைப்பாக பொதுத்துறை நிர்வாகம் காணப்படுகின்றது (அமீர்தீன், 2001; குணரத்தினம், 2008; பிரசாத், 2015; ஜப்பார், n.d.).

உள்ளூராட்சி அரசாங்கங்கள் மற்றும் பொதுத்துறை நிர்வாகத்தின் வகிபாகம் தற்போது அதிகரித்து, விரிவடைந்துள்ளது. அவை மக்களின் பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கு உதவக்கூடிய நிறுவனங்களாக செயல்பட்டு வருகின்றன. குறிப்பாக, அண்மைக்காலமாக உலக நாடுகளும் மக்களும் பல பாதிப்புகளைச் சந்திக்கின்ற பேரிடர்களை, முகாமை செய்வதிலும் அவர்களுக்கு நிவாரணங்களை வழங்குவதிலும் உள்ளூராட்சி நிறுவனங்கள் பெரும் பங்காற்றி வருகின்றன. இவை பற்றிய ஆய்வுகள் நேபாளின் பூமியதிர்ச்சி, ஜப்பானின் வெள்ளம் மற்றும் மலேசியாவின் வெள்ளம் என்பவற்றை மையப்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. மேலும் ஐக்கிய நாடுகள் சபையினால் 14 நாடுகள் தெரிவு செய்யப்பட்டு அவற்றின் அனர்த்தங்களில் உள்ளூராட்சி அரசாங்கங்களின் வகிபாகம் குறித்தும் ஆய்வறிக்கை வெளியிடப்பட்டுள்ளது. அது மட்டுமன்றி, இலங்கையின் அனர்த்தங்களில் உள்ளூராட்சி அரசாங்கம் மற்றும் பொதுத்துறை நிர்வாகத்தின் பங்களிப்பும் ஆராயப்பட்டுள்ளன. (Terumoto, 2006; Paul et al., 2007; UNISDR, 2010; Aliza & Habibah, 2014; Aziza & Delphine, 2016; DRC, 2019)

அவ்வாறே இலங்கையிலும் பல அனர்த்தங்கள் ஏற்படுகின்றன. அச்சந்தர்ப்பங்களில் இலங்கையின் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையமானது (DMC), இலங்கையில் ஏற்படும் அனர்த்தங்களைக் கட்டுப்படுத்த பல்வேறு திட்டங்களை மேற்கொண்டுள்ளன. அதன்போது நாடு முழுதும் அமைச்சுக்கள், திணைக்களங்கள், பொதுக் கூட்டுத்தாபனங்கள், மாகாண சபை, மாநகர சபை, நகர சபை, பிரதேச சபை, பிரதேச செயலகம் மற்றும் கிராம சேவகர் பிரிவு என்பவற்றினூடாக தமது திட்டங்களை செயல்படுத்தி வருகின்றன (DMC, 2021). அவற்றுள் இலங்கை உள்ளூராட்சி அரசாங்கங்களான மாநகரசபை, நகரசபை, பிரதேச சபை மற்றும் பிரதேச செயலகம் என்பவற்றின் வகிபாகம் இன்றியமையாததாகும். எனினும் இவற்றின் அனர்த்த முகாமைத்துவ செயற்பாடுகள் குறைப்பாடுடையதாக Global Disaster Resilience Centre இன் ஆய்வுகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றன. (Malalgoda et al., 2013, 2015 & 2016)

மேலும் இலங்கையில் ஏற்படும் பல்வேறு அனர்த்தங்களில் வெள்ளப்பெருக்கும் முக்கியமானதாகும். அதிலும் குறிப்பாக மத்திய மலைநாட்டின் கண்டி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள அக்குறணைப் பிரதேசமும் வெள்ளப்பெருக்கினால் பாதிப்புகளுக்குப்படுகின்றன. அண்மைக்காலமாக 13 பாரிய வெள்ளப்பெருக்குகள் இங்கு ஏற்பட்டுள்ளன. (UNITY Construction Engineering Centre, 2020)

இவ்வாறு வெள்ளம் ஏற்பட்டு அக்குறணைப் பிரதேசம் நிலைகுலைந்து போக பல்வேறு காரணங்கள் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. கடந்த இரண்டு தசாப்த காலமாக அடிக்கடி வெள்ளம் ஏற்படுவதற்கு இயற்கை அம்சங்கள் மாத்திரம் காரணமல்ல என்று கூறப்படுவதுடன் பொது மக்களும், அரசாங்க நிறுவனங்களும் பாரியளவு குற்றம் சுமத்தப்படுகின்றனர். எனினும் இதற்குக் காரணமாகவுள்ள இன்னும் பல தரப்பினர்களும், உயர் அதிகாரிகளும் குற்றமற்றவர்களாக முடிமறைக்கப்படுகின்றனர்.

அக்குறணையில் வெள்ளம் அடிக்கடி ஏற்படுவதற்கான காரணங்களைக் கண்டறிந்து, வெள்ள அனர்த்தத்தை தடுப்பதற்கான வழிமுறைகளைத் திட்டமிட வேண்டும் எனும் அடிப்படையில் பல்வேறு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. எனினும் அவற்றின் மூலம் சரியான காரணங்களும், தீர்வுகளும் கண்டறியப்பட்டுள்ளனவா என்பது கேள்விக்குறியே... ஏனெனில் பல நூறு கோடி நஷ்டம் ஏற்பட்டு பாதிப்புக்குட்பட்ட மக்களுக்கு நிவாரணம் பெற்றுத்தரவும், அக்குறணை வெள்ளத்தைக்

கட்டுப்படுத்தவும் முன்னெடுக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகள், சிறந்த தீர்வுகளை இதுவரை பெற்றுத் தரவில்லை என விமர்சிக்கப்படுகின்றது.

தமது பிரதேசத்தின் தேவையான பகுதிகளுக்கு, குறிப்பிட்ட நேரத்தில் சமூகமளித்து, அங்குள்ள நிலைமைகளைக் கண்டறிந்து, பிரதேசத்தின் சகல காரியங்களையும் சரியாக ஆராய்ந்து, முடிவெடுக்க வேண்டிய பொறுப்பு பிரதேச சபைக்கு உண்டு. தமது உள்ளூர்ப் பகுதியின் பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வு கண்டு, அதனை அபிவிருத்தி செய்வதும் மக்களைப் பாதுகாப்பதும் உள்ளூராட்சி அரசாங்கங்களின் கடமையாகும். அந்த வகையில் அக்குறணை பிரதேச சபை வெள்ள அனர்த்த அபாய முகாமைத்துவத்தில் பெரும் பங்காற்ற வேண்டியதன் அவசியம் வலியுறுத்தப்பட்டு வருகின்றது. அது மட்டுமன்றி பிரதேசத்தின் நிர்வாகக் கருமங்களைக் கண்காணித்து, மக்களுக்குத் தேவையான சேவைகளை வழங்கும் பொறுப்பு பிரதேச செயலகத்திற்குரியதே. அவ்வகையில் அக்குறணை பிரதேசத்தின் வெள்ள அனர்த்த அபாய முகாமைத்துவத்திலும் நிவாரணம் வழங்குவதிலும் பிரதேச செயலகத்தின் வகிபாகம் வலியுறுத்தப்படுகின்றது.

2. ஆய்வுப் பிரச்சினை

பேரிடர்களை முகாமை செய்வதில் பொதுத்துறை நிர்வாகத்தினதும் உள்ளூராட்சி அரசாங்கங்களினதும் வகிபாகம் மிக அவசியமானது. அக்குறணைப் பிரதேசத்தைப் பொருத்தவரை, தொடர்ந்தேர்ச்சையாக வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்படுவதால், பல்வேறு சமூகப் பொருளாதர்ப் பிரச்சினைகளுக்கு முகங்கொடுப்பதைக் காணலாம். இவ்வெள்ள அனர்த்தத்தை முகாமை செய்வதில் பல்வேறு நிறுவனங்கள் ஈடுபடுகின்ற போதும் அக்குறணைப் பிரதேச செயலகம் மற்றும் பிரதேச சபையின் வகிபாகம் இன்றியமையாததாகும். இதன்போது பல்வேறுபட்ட நடவடிக்கைகள் பிரதேச செயலகம் மற்றும் பிரதேச சபையினால் முன்னெடுக்கப்படுவதை அவதானிக்க முடிகின்றது. எனினும், இப்பிரதேச வெள்ள அனர்த்தத்தை முறையாக முகாமை செய்வதும், நிலையான தீர்வுகளை எடுப்பதும் தொடர்ந்தும் சிக்கலானதாவே விளங்குகின்றது. ஆகவே அக்குறணை பிரதேச செயலகம் மற்றும் பிரதேச சபை வெள்ள அனர்த்த முகாமைத்துவத்தில் எவ்வாறான பங்களிப்பைச் செலுத்தி வருகின்றன மற்றும் அவை எவ்வாறான பிரதிபலிப்புக்களை உருவாக்குகின்றன என்பதாகவே இவ் ஆய்வு அமைகின்றது.

3. ஆய்வு நோக்கம்

இவ்வாய்வானது, அக்குறணை நகரம் தொடர்ந்தேர்ச்சையாக வெள்ளப்பெருக்கிற்கு உட்பட்டுவதற்கான காரணங்கள் பற்றிய கண்டுபிடிப்புக்களை அடையாளப்படுத்தல், அக்குறணையின் வெள்ள அனர்த்த முகாமைத்துவத்தில் பிரதேச சபை மற்றும் பிரதேச செயலகத்தின் முன்னெடுப்புக்களை கண்டறிந்து பரிசீலித்தல் போன்ற நோக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது.

4. ஆய்வு முறையியல்

இது பண்பு சார் முறை மற்றும் அளவு சார் முறைகளைக் கொண்ட கலப்புமுறை ஆய்வாகும். எனவே இதற்காக முதலாம் நிலைத் தரவுகள் மற்றும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகள் மூலம் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. அவ்வகையில் வெள்ளத்தின் போதான பாதிப்புக்களும், மக்கள் எதிர்கொள்ளும் சவால்களும் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட நேரடி அவதானிப்புக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மேலும், பிரதேச செயலகம் மற்றும் பிரதேச சபையினால் வெள்ளத்தைக் கட்டுப்பத்த மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகளும் அவதானிக்கப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வுக்கான தகவல்களைப் பெறும் நோக்கில் நோக்க மாதிரி அடிப்படையில் 10 நேர்காணல்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. வினாக்கொத்தானது மூன்று தரப்பினரிடம் வழங்குவதற்குத் தீர்மானிக்கப்பட்டது. அவ்வகையில், அக்குறணை வெள்ளம்

தொடர்பாக பிரதேச செயலகத்தினதும் பிரதேச சபையினதும் திட்டங்களையும் அவர்களது கருத்துக்களையும் அறிந்து கொள்வதற்காக, அவற்றின் உறுப்பினர்களில் இலகு மாதிரியில் தெரிவு செய்யப்பட்ட 35 பேருக்கு ஒரு வகையான வினாக்கொத்து கொடுக்கப்பட்டது. மேலும் வெள்ளத்தின் பாதிப்புக்கள் மற்றும் கிடைக்கப் பெற்ற நிவாரணங்களை அறிந்து கொள்வதற்காக, பாதிக்கப்பட்ட வர்த்தகர்கள் மற்றும் பொதுமக்கள் என்போருக்கு படையாக்கப்பட்ட மாதிரியில் ஒரு வகையான வினாக்கொத்து கொடுக்கப்பட்டது. இலங்கை அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையத்தின் திட்டங்கள், அக்குறணை பிரதேச சபையின் தரவுகள், அக்குறணை பிரதேச செயலகத்தின் தரவுகள் என்பன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மேலும், இரண்டாம் நிலைத்தரவு சேகரிக்கும் முறையில் நூல்கள், முன்னைய ஆய்வுக் கட்டுரைகள், இணையத்திலிருந்து பெறப்பட்ட தகவல்கள், பத்திரிகைகளில் வெளியிடப்பட்ட அக்குறணை வெள்ளம் குறித்த ஆக்கங்கள் என்பன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

மேற்கூறப்பட்டவாறு திரட்டப்பட்ட தரவுகளில் பண்புசார் தரவுகள் விமர்சன ரீதியான விபரணப் பகுப்பாய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டதுடன், வினாக்கொத்தினூடாகப் பெறப்பட்ட அளவு சார் தரவுகள் MS EXCEL இனூடாக புள்ளிவிபரப் பகுப்பாய்வுக்குட்படுத்தி வரைபுகள் மற்றும் அட்டவணைகள் மூலமும் இவ்வாய்வின் முடிவுகள் விபரிக்கப்பட்டுள்ளன.

5. முடிவுகளும் கலந்துரையாடலும்

1947ல் ஏற்பட்ட பெரிய வெள்ளத்திற்குப் பிறகு, 1990 களின் பின்னர் அக்குறணை நகரம் வர்த்தக மையமாக மாற்றப்பட்டு, பாதை விரிவாக்கமும், மக்களும், கட்டுமானங்களும் அதிகரிக்கும் வரை தொடர்ச்சியாக பாரிய வெள்ளம் ஏற்பட்டதாக பதியப்படவில்லை. ஏனெனில், அதுவரை காலமும் இச்சிறு ஆறுகள் பொதுமக்களால் முறையாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன.

2000 ஆம் ஆண்டிற்கு பின்னர் தொடர்ச்சியாக (இரண்டு தசாப்தங்களுக்கும் அதிகமாக) பிங்கா ஓயாவிலும் அதன் துணை நதிகளிலும், சில மணித்தியாலங்களுக்கு 50mm இற்கு மேல் மழை பெய்தால், கண்டியிலிருந்து யாழ்ப்பாணம் செல்லும் A9 பாதையும், அக்குறணை நகரமும் வெள்ளப்பெருக்கிற்கு உட்பட்டு பெரும் சவால்களை சந்திக்கின்றது. 2018ல் மிக மோசமான வெள்ளம் ஏற்பட்டதாகவும், அதன் போது, பாதையில் 8 அடி உயரம் வரை நீர் நிறைந்ததோடு, 250 கோடி ரூபா நஷ்டம் ஏற்பட்டதாகவும் செய்திகளில் எடுத்துக் காட்டப்பட்டது. அக்குறணை வெள்ளத்தின் போதான நிலமைகளை கீழே காணலாம்.

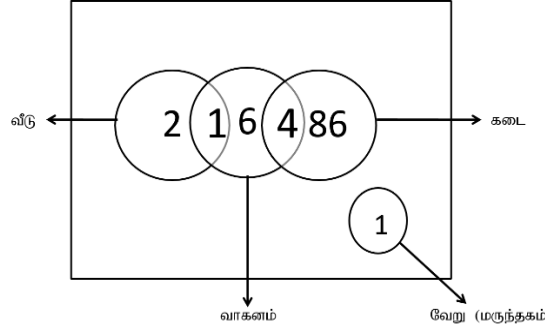
புகைப்படம் 5.1 – அக்குறணை வெள்ள நிகழ்வுகள்



மூலம் : இணையத்தளம்

அக்குறணை வெள்ளத்தினால் வீடுகளும் அங்குள்ள பொருட்களும், A9 பாதையிலுள்ள வாகனங்கள், ஆற்றை அண்டிய பகுதிகளிலுள்ள பல்வேறு வியாபார மையங்களும், அவற்றிலுள்ள உடமைகளும் பாதிக்கப்படுகின்றன. அவ்வகையில் இவ்வெள்ளப் பாதிக்கப்படுகளுக்கு கிட்டத்தட்ட 150-200 குடும்பங்கள் உட்பட்டுள்ளமை அடையாளப்படுத்தப்பட்டது. அவர்களுள் அதிகம் பாதிக்கப்படும் 120 உடமையாளர்களுக்கு அல்லது குடும்பங்களுக்கு வினாக்கொத்துக்கள் வழங்கப்பட்டன.

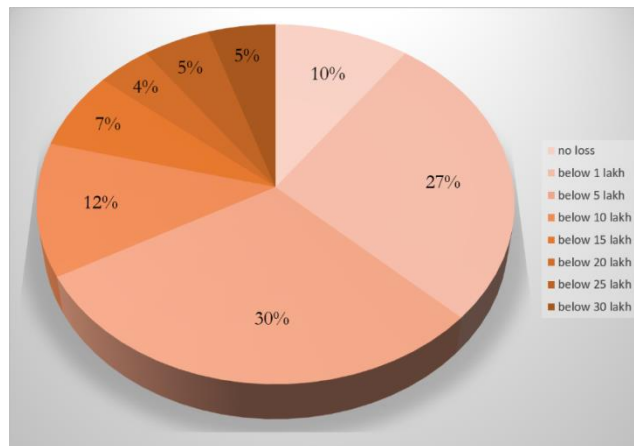
உரு. 5.1 – வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் (விகிதத்தில் %)



மூலம் : கள ஆய்வின் மூலமாக ஆய்வாளனால் தயாரிக்கப்பட்டது. (2022)

இவ்வினாக்கொத்துக்களை எடுத்து நோக்கும் போது, 90% ஆனோரது கடைகள் வெள்ளத்தால் பாதிக்கப்பட்டதாக வினாக்கொத்துக்கள் மூலம் பெறப்பட்ட தரவுகள் அடையாளப்படுத்துகின்றன. மேலும், 3% வீடுகளும், 6% வாகனங்களும், மீதி 1% மருந்தகமும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. இவ்வாறு அக்குறணை பிரதேசத்தில் ஏற்படும் வெள்ளத்தினால் வீடுகள், கடைகள், வாகனங்கள், வியாபார பொருட்கள் எனப் பல உடமைகளும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. இதனால் பெரும் பொருளாதார வீழ்ச்சியை இப்பிரதேசம் சந்தித்துள்ளது. இப்பிரதேசம் சந்தித்துள்ள பொருளாதார வீழ்ச்சியை அண்ணளவாக பகுப்பாய்வு செய்ய, இத்தரவுகள் பெறப்பட்டு கீழ்வரும் வரைபின் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளன.

வரைபு 5.1 – வெள்ளத்தால் ஏற்பட்ட பொருளாதார அழிவுகள்



மூலம் : கள ஆய்வின் மூலமாக ஆய்வாளனால் தயாரிக்கப்பட்டது. (2022)

90% ஆனோர் பண ரீதியாக நஷ்டப்பட்டுள்ளனர். அதில் 1 இலட்சத்துக்கு கீழ் 27 பேரும், 5 இலட்சத்துக்குக் கீழ் 30 பேரும், 10 இலட்சத்துக்குக் கீழ் 12 பேரும், 15 இலட்சத்துக்குக் கீழ் 7

பேரும், 20 இலட்சத்துக்குக் கீழ் 4 பேரும், 25 மற்றும் 30 இலட்சத்துக்குக் கீழ் தலா 5 பேரும் பொருளாதார ரீதியாக நஷ்டப்பட்டுள்ளனர். இவற்றை மதிப்பிடும் போது, கோடிக்கணக்கில் நஷ்டம் ஏற்பட்டுள்ளமை தெளிவாகின்றது. பாதிக்கப்பட்ட பல குடும்பங்கள் உளரீதியாகவும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளதோடு, சிலர் உடல் அசௌகரியங்களுக்கும் உள்ளாகியுள்ளனர். இது தவிர கண்டி - யாழ்ப்பாணம் செல்லும் யு9 பாதையாக அக்குறணை நகரின் பிரதான வீதி காணப்படுவதால், வெள்ளம் ஏற்பட்டுள்ள சந்தர்ப்பத்தில் பாரிய போக்குவரத்து நெரிசலை பிரதேச மக்களும், ஏனைய பிரயாணிகளும் எதிர்கொள்கின்றனர். குறிப்பிட்ட நாட்களுக்கு வர்த்தக நடவடிக்கைகளும் தடைப்படுகின்றன. எனவே இது தொடர்ச்சியாக பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் முக்கிய பிரச்சினையாக மாறியுள்ளது.

5.1. அக்குறணை வெள்ளத்திற்கான காரணங்கள்

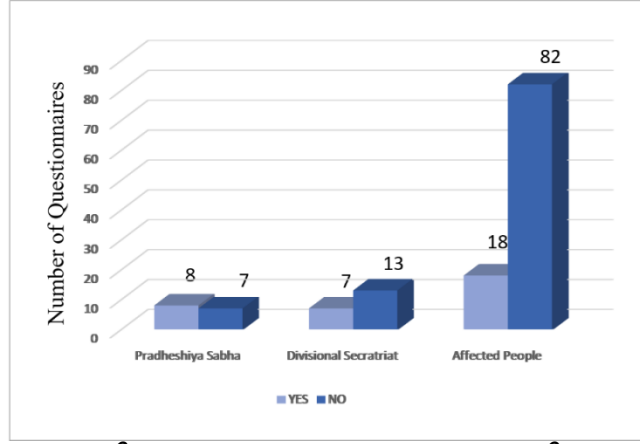
அக்குறணைப் பிரதேசத்தின் வெள்ள அனர்த்தமானது ஓர் பெரும் சவாலாக உருவெடுத்து மூன்று தசாப்தங்கள் கூட நிறைவு பெறவில்லை. ஆகவே அண்மைக் காலத்தில் எழுந்துள்ள இப்பிரச்சினைக்கான காரணங்களை பல்வேறு ஆய்வாளர்களும் / நபர்களும் ஆய்வுக்குட்படுத்தியுள்ளனர். இதன் போது குறிப்பிட்ட சில காரணங்களை மட்டும் பல்வேறு கோணங்களிலும் ஆராய்ந்துள்ளனர். ஆய்வுக்குட்படுத்தப்பட்ட ஆய்வுகளில் மனித செயற்பாடுகளே அக்குறணை வெள்ளத்திற்கு காரணம் என சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளதோடு, பொது மக்களே அதிகம் குற்றம் சுமத்தப்படுகின்றனர். நேரடி அவதானம், நேர்காணல்கள், வினாக்கொத்துக்கள் மற்றும் ஏனைய தரவுகள் மூலமும், என்னால் கண்டறியப்பட்ட விடயங்களின் அடிப்படையிலும் அக்குறணை வெள்ளத்திற்கான காரணங்கள் மிக விரிவாக ஆராயப்பட வேண்டிய அம்சமாகத் தோன்றுகின்றது. அவ்வகையில் இதற்கான பல காரணங்கள் அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

1. அக்குறணையின் புவியியல் அமைப்பும், அக்குறணை நகரம் அமைந்துள்ள இடமும்

மலைநாட்டின் ஒரு பகுதி என்ற வகையில் மலை மேடுகள் நிறைந்ததோர் பிரதேசமாகவே அக்குறணை காணப்படுகின்றது. சூழலியல் துறைசார்ந்தோர் மற்றும் பொறியியல் துறைசார்ந்தோர்களின் கருத்துப்படி, அக்குறணை நகர்ப்பகுதியானது மலைமேடுகள் நிறைந்த இடத்தில் தாழ்வான பகுதியில் அமைக்கப் பெற்றுள்ளது. மேலும் பொறியியலாளர் சிலரோடு மேற்கொள்ளப்பட்ட நேர்காணலின் போது, அவர்கள் அக்குறணைப் பிரதேசத்தின் வடிவத்தை ஆங்கில எழுத்தான V வடிவில் அல்லது ஒரு வாளி (V shaped bucket) வடிவில் உள்ளதாகவும், அதன் அடிப்பகுதி போன்றே அக்குறணையின் நகர்ப்பகுதி காணப்படுவதாகவும் விளக்கமளிக்கின்றனர் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல்கள், 2022).

எனவே தாழ்ந்த பகுதியான அக்குறணை நகர்ப்பகுதியும், அதன் அருகாமையில் செல்லும் வறகொல்ல ஓய மற்றும் எஸ்வத்தும் ஓய எனும் பிங்கா ஓயாவின் துணைநதிகளும் வெள்ளம் ஏற்படுவதற்கு வாய்ப்புகளை அமைத்துக் கொடுப்பதாகக் கூறப்படுகின்றது. இதனை பெறப்பட்ட வினாக்கொத்துக்கள் மூலம் விரிவாக நோக்கும் போது, பிரதேச சபையிலிருந்து பெறப்பட்ட 15 வினாக்கொத்துக்களில் 8 பேர் அக்குறணை நகரின் அமைப்பை வெள்ளப்பெருக்கிற்கு காரணமாக ஏற்றுக் கொள்வதுடன் ஏனைய 7 பேரும் ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை. அவ்வாறே பிரதேச செயலகத்தில் 7 பேர் ஏற்றுக் கொண்டுள்ளதோடு 13 பேர் ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை. பாதிக்கப்பட்ட மக்களில் 18 பேர் மாத்திரமே இதுவும் ஒரு காரணம் என்கின்றதோடு ஏனைய 82 பேரும் காரணமில்லை என்கின்றனர். இதனை பின்வரும் வரைபினூடாகக் காணலாம்.

வரைபு 5.2 – வெள்ளத்திற்கான காரணிகளில் அக்குறணையின் புவியியல் அமைப்பு



மூலம் : கள ஆய்வின் மூலமாக ஆய்வாளனால் தயாரிக்கப்பட்டது. (2022)

இக்கருத்து வேறுபாடுகளுக்குக் காரணம், 2000 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் பாரிய பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்தாத வெள்ளம், தற்போது தொடர்ச்சியாக பல்வேறு பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்தி வருகின்றமை ஆகும். அவ்வகையில் இவற்றைத் தொகுத்து நோக்கும் போது அக்குறணை வெள்ளம் ஏற்பட வாய்ப்பு வழங்கும் ஓர் காரணியாகத் தான் அதன் புவியமைப்பையும், அமைக்கப் பெற்றுள்ள இடத்தையும் நோக்கலாமே தவிர, இதனை ஓர் தனிக் காரணமாக அடையாளப்படுத்த முடியாது.

மேலும் அக்குறணை நகர்ப் பகுதியினதும், இப்பிரதேசத்தினதும் அமைப்பு ஆற்றைப் பாதுகாப்பாக, முறையாக கையாளாவிடில் வெள்ளம் ஏற்படுவதற்கு ஒரு முக்கிய காரணியாக மாறிவிடும். மலை மேடுகள் நிறைந்த பகுதிகளில் தாழ்வான பகுதியாக அக்குறணை நகரமும், வஹுகொல்ல ஓய மற்றும் எஸ்வத்தும் ஓயாவும் இருப்பதனால், ஆற்றை முறையாக பராமரிக்காவிடில், வெள்ளம் தொடர்ந்தும் அக்குறணை நகரை ஆக்கிரமிக்கும் என்பதில் சந்தேகமில்லை.

2. A9 பாதை விஸ்தரிப்பு

1995 இற்குப் பின்னர் கண்டியிலிருந்து யாழ்ப்பாணம் செல்லும் A9 பாதை விஸ்தரிப்பு செய்யப்பட்டது. இதன் ஒரு பகுதியான அக்குறணை பிரதேசத்தின் நகர்ப்பகுதியும் இதில் உள்ளடங்கும். வாகன நெரிசலைக் கட்டுப்படுத்தவும், போக்குவரத்துச் சேவையை இலகுவாக, முறையாக வழங்கவும் இப்பாதை விஸ்தரிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தது. எனினும் இத்திட்ட அமுலாக்கத்தின் போது இப்பிரதேசத்திற்கு ஏற்படப்போகும் பாதிப்புக்களை கவனத்திற்கொள்ளாது, சில முறைகேடான செயற்பாடுகள் இடம்பெற்றதாக குற்றம் சுமத்தப்படுகின்றது.

இக்குற்றச்சாட்டு குறித்து இதனை நேரடியாக அவதானித்த ஊரிலுள்ள பொறியியலாளர்கள், மக்கள், பிரதேச சபை மற்றும் பிரதேச செயலக அதிகாரிகள் போன்றோரிடமிருந்து கருத்துக்கள் திரட்டப்பட்டன. இதில் 30% ஆனோர் இது காரணமில்லை என்பதோடு, 20% ஆனோர் இது பற்றிய போதிய தெளிவில்லை என்றனர். 50% இற்கும் அதிகமானோர், பாதை விஸ்தரிப்பின் போது ஆற்றில் கழிவுகள் கொட்டப்பட்டதால் அழுக்குகள் தேங்கி நின்றல் மற்றும் தற்காப்புச் சுவர்கள் நிர்மாணிக்கப்பட்டதால் ஆற்றில் நீர் செல்வதற்கான இடத்தைக் குறைத்தல் என்பவற்றால் நீரோட்டம் தடைப்பட்டு வெள்ளம் வரக் காரணமாக அமைந்துள்ளதென ஏற்றுக்கொள்கின்றனர்.

எனினும் ஒரு சில பொறியியலாளர்கள் மற்றும் அதிகாரிகள், பாதை விஸ்தரிப்பு வெள்ளம் ஏற்படுவதற்கு பெரும் காரணியல்ல என்றும் வாதிடுகின்றனர். ஆனால் பாதை விஸ்தரிப்பின் போது ஆற்றுக்குள் மண், கற்கள், கருங்கற்கள், கொங்ரீட் துண்டுகள் போன்ற திண்மக் கழிவுகள்

கொட்டப்பட்டதாக கூறப்படுகின்றது. இது அக்குறணை வெள்ளம் 2000 ஆம் ஆண்டிலிருந்து தொடர்ந்து ஏற்படக் காரணமாகியுள்ளதை உறுதிப்படுத்துகிறது.

இக்காரணத்தை தற்போது முழுமையாகத் திருத்தி அமைக்க முடியாவிடினும், அரசாங்கமும் இப்பணியில் ஈடுபடும் ஊழியர்களும் இது போன்ற விடயங்களில் இனி கவனம் செலுத்த வேண்டும் என்பதோடு, அந்நேரத்தில் செய்யப்பட்ட முறைகேடான செயற்பாடுகளின் விளைவுகள் இன்னமும் அக்குறணையில் ஓடும் ஆறுகளை பாதிப்பதாக இருப்பதனால், அதனை அகற்றும் நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடாவிடின் தொடர்ந்தும் இது குற்றம் சாட்டப்படும் காரணியாக மட்டுமே இருக்கும்.

3. மஹவலி அணைக்கட்டு (Polgolla dam)

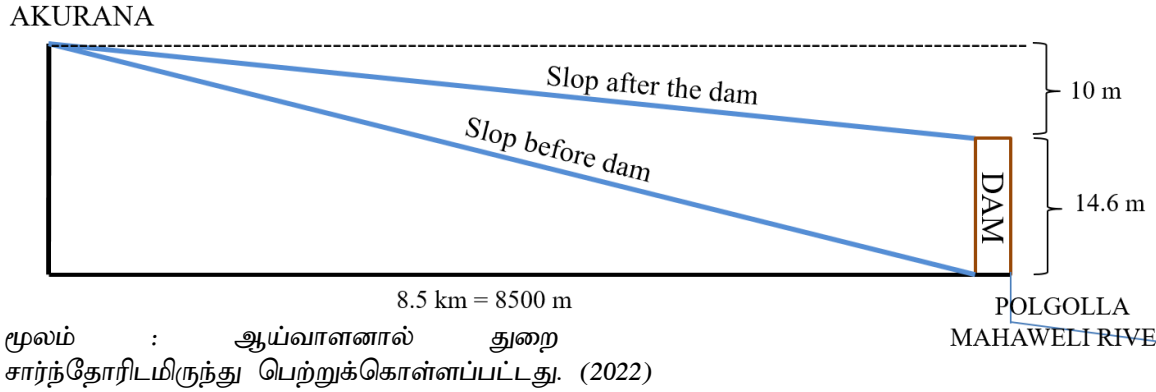
மகாவலி கங்கை ஆரம்ப காலங்களில் மிக அழகாகவும், சுத்தமாகவும் காட்சியளிக்கும். ஆனால் மஹவலி அணைக்கட்டு / பொல்கொல்ல அணை கட்டப்பட்டதன் பின்னர் பல்வேறு மாற்றங்கள் மஹவலி நதியிலும் அதன் துணை நதிகளிலும் ஏற்பட்டுள்ளன. பொதுவாக இவ்வாறான அணைகள் கட்டப்படுவது நீரினால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் குறைக்கவும், பயனுள்ள பல வழிகளில் நீரைப் பயன்படுத்துவதாகும். உதாரணமாக நீர் சேகரிப்பு, நீர்ப்பாசனம், பொழுதுபோக்கு, மீன்பிடி, நீர் மின்சாரம், வெள்ளக் கட்டுப்பாடு போன்ற பலவற்றை சொல்லிக்கொண்டே போகலாம். ஆனால் இதே அணைக்கட்டு வெள்ளம் ஏற்படவும், நீர் மாசடையவும் காரணமாக மாறியிருப்பது கவலைக்கிடமான அம்சமாகும்.

இது பற்றி வினாக்கொத்துக்களில் கிடைக்கப்பெற்ற தரவுகளின்படி, பிரதேச செயலகம் மற்றும் பிரதேச சபை அதிகாரிகளில் வினாக்கொத்து நிரப்பியவர்களில் 30% ஆனவர்களும், பாதிக்கப்பட்ட மக்களில் வினாக்கொத்து வழங்கப்பட்டவர்களில் 43% ஆனவர்களும் பொல்கொல்ல அணைக்கட்டு வெள்ளப்பெருக்கிற்கு காரணமாகும் எனக் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

இது தவிர மேற்கொள்ளப்பட்ட நேர்காணல்கள் மூலம் கிடைக்கப்பெற்ற தகவல்களை ஆராயும்போது, அக்குறணை பிரதேச சபைத் தலைவர், “பொல்கொல்ல அணை மழைக் காலங்களில் திறக்கப்பட்டால் வெள்ளம் ஏற்படும் சாத்தியக்கூறுகள் குறையலாம். ஆனால், அதில் நீண்ட காலமாக வந்து நிறைந்துள்ள அழுக்குகளை சுத்தம் செய்வதற்கு செலவு மிக அதிகம். அவற்றைச் சுத்தம் செய்தாலே அணையை தொடர்ந்து திறப்பது அரசாங்கத்திற்கு இலகுவாக அமையும்” என்கிறார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், April 5, 2022). மேலும் அக்குறணை பிரதேச செயலாளர், “பொல்கொல்ல அணையின் கொள்ளளவு குறைவாகக் காணப்படுவதாலே, இதனைத் தொடர்ந்து திறக்கிறார்களில்லை எனவும், இதனால் வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படுகின்றது எனவும்” குறிப்பிடுகின்றார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், May 9, 2022).

மேலும் அக்குறணையிலுள்ள சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் துறை சார்ந்த ஒரு நபரிடம் இது பற்றி கலந்துரையாடப்பட்ட போது, இவர் “ஏற்கனவே சில ஆய்வுகளில் பொல்கொல்ல அணைக்கட்டை விட பத்து மீட்டர் (10m) உயரமாகவே அக்குறணை அமைந்துள்ளதால், அக்குறணை வெள்ளத்திற்கு இது காரணமில்லை எனவும் ஆய்வின் முடிவாக ஆய்வாளர்கள் அடையாளப்படுத்தியுள்ளனர். ஆனால் இதனைத் தவறான முடிவாக நான் கருதுகிறேன்” என்றார். இதற்கு அவர் விளக்கமளிக்கையில், “அக்குறணையை விட பொல்கொல்ல அணை 10m தான் தாழ்வாக உள்ளது. ஆனால் இவ் அணைக்கட்டு கட்டப்படுவதற்கு முன்னர் மிக வேகமான நீரோட்டம் அக்குறணையில் அமைந்துள்ள ஆற்றுப் பகுதிகளிலிருந்து மஹவலி நதியைச் சென்றடைந்தது. தற்போது வெறும் 10m தான் சாய்வு உள்ளதால் நீர் செல்லும் வேகம் குறைந்து, நீரோட்டம் தடைப்படுகின்றது. சிறு மழைக்கும் அக்குறணை நகரின் வீதிகளுக்கு நீர் பாய்கின்றது” என்கின்றார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், April 20, 2022). இதனை ஓர் வரைபடம் மூலமே இவர் விளக்கிக் காட்டினார்.

உரு. 5.2 – அக்குறணை நகரிலிருந்து பொல்கொல்ல அணை வரையான ஆறு



மேலும் இருபது வருடங்களுக்கு அதிகமாக அக்குறணை வெள்ளம் குறித்த ஆய்வுகளில் ஈடுபடும் பொறியியலாளர் ஒருவரின் கருத்துப்படி, “பொல்கொல்ல அணைக்கட்டு கட்டப்பட்டதால், அக்குறணையில் இருந்து பொல்கொல்ல அணைக்குள்ள சாய்வு 24.6m இலிருந்து 10m ஆகக் குறைவடைந்துள்ளது. தற்போது நீரும், நீரிலுள்ள மண், மணல் போன்ற ஏனைய கழிவுகளும் அடித்துச் செல்வதற்கான சாய்வு ஒவ்வொரு 1000mm இற்கும் 1.7mm தான் காணப்படுகின்றது. இச்சாய்வு விகிதம் வேகமான நீரோட்டத்தை தடைசெய்து, அத்தனை கழிவுப் பொருட்களும் அடித்துச் செல்லாமல் தங்கிவிடக்காரணமாகின்றது. இக்கழிவுகள் 3m - 10m உயரம் வரை நிறைந்துள்ளது. இக்கழிவுகளுக்கு மேல் நீர் செல்லும்போது, மழை காலங்களில் மிக விரைவாக பாதையிலும் நீர் நிறைகின்றது. அத்துடன் பொல்கொல்ல அணை வரை நீண்ட காலமாக நிறைந்திருக்கின்ற கழிவுகள் அகற்றப்படாததால் பொல்கொல்ல அணையின் நீர் கொள்ளளவு குறைந்திருப்பதோடு, சுத்தீகரிக்கின்ற இயந்திரங்கள் பழுதடைந்திருப்பதால் தற்போது அக்குறணையின் வெள்ளப்பெருக்கை கட்டுப்படுத்துவது மிகப்பெரியதொரு சவாலாக மாறியுள்ளது. எனவே பொல்கொல்ல அணை வெள்ளம் ஏற்படுவதற்கான ஓர் முக்கிய காரணமாக அமைந்துள்ளது” எனக் குறித்துக் காட்டுகின்றார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், March 20, 2022).

இது மட்டுமன்றி பல காலம் அனுபவம் கொண்ட அக்குறணையின் பொறியியலாளர் ஒருவரிடம் நேர்காணல் செய்யப்பட்ட போது, “பொல்கொல்ல அணைக்கட்டு நிர்மாணம் முழுமைப்படுத்தப்பட்டவுடன், மஹாலி நதியில் நீர் இடை நிறுத்தப்பட்டு தேங்கி நின்றது. நதியை அழுக்காக்கியது. இது துணை நதியான பிங்கா ஓயாவையும், அதன் கிளை நதிகளையும் கூட பாதிப்பதையச் செய்தது. இது ஆற்றுப்படுக்கையை வண்டல் நிறைந்ததாக மாற்றியதோடு, ஆற்று நீர் பொங்கி வீதியை வந்தடைய காரணமாகின்றது. மேலும் ஆற்றின் வேகமான நீரோட்டம் இதனால் தடைப்படுகின்றது. எனவே, அக்குறணையில் வெள்ளம் ஏற்படுவதற்கு இதனை முக்கியமான ஒரு காரணமாக நான் கருதுகிறேன்” எனக் கருத்துத் தெரிவித்தார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், April 12, 2022).

4. ஆற்றில் கழிவுகளைக் கொட்டுதல்

கழிவுகளை அகற்றும் போது பொதுமக்கள் பொறுப்பின்றி தான்தோன்றித்தனமாக நடந்து கொள்கின்றமை பொதுவாக அனைத்து இடங்களிலும் காணக் கூடியதாயுள்ளது. சில வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளில் மாபெரும் தண்டனைக்குரிய குற்றமாகவும், அனைவரும் பொறுப்புடன் செயல்பட வேண்டிய செயல்முறையாகவும் கழிவுகற்றல் முறை காணப்படுகின்றது. ஆனால் இலங்கை, இந்தியா போன்ற நாடுகளில் அவற்றில் ஓரளவே கவனம் செலுத்துவதால் பல்வேறுபட்ட சிக்கல்களை சந்திக்க நேரிடுகிறது.

அவ்வகையில் அக்குறணை பிரதேசத்திலும் மக்கள் தமது கழிவுகளை முறையாக அகற்றாமல் இருப்பது மட்டுமன்றி, நீரோடு கலந்து சென்றுவிடும் என்று ஆற்றுப் பகுதிகளில் தமது கழிவுகளை கொட்டுவதாகவும் குற்றம்சாட்டப்படுகின்றனர். இது மட்டும் அக்குறணை வெள்ளப்பெருக்கிற்கு காரணமில்லை. எனினும் இதுவும் வெள்ளம் ஏற்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் ஒரு பிரச்சினையாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

கழிவுகள் எனும்போது கட்டட நிர்மாணங்களின் போது வீசப்படும் திண்மக்கழிவுகள் (கொங்கிரீட், மண், கற்கள்), ஏனைய பாவனைப் பொருட்களிலுள்ள திண்மக்கழிவுகள் (போத்தல்கள், சிரட்டை, பிளாஸ்டிக்), ஆடைகள், உணவுகள் மட்டுமன்றி தொழிற்சாலை மற்றும் வீடுகளிலுள்ள திரவக் கழிவுகள் எனப் பல குப்பைகள் ஆற்றில் கலக்கப்படுகின்றன. இது நேரடி அவதானத்தின் மூலம் கண்டறியப்பட்ட அம்சமாகும். இக்கழிவுகள் ஆற்றில் தேங்கி நின்று, நீரோட்டத்தை தடைப்படுத்துவதோடு, திரவக்கழிவுகள் ஆற்று நீர் செல்லும் வேகத்தையும் குறைக்கிறது. இதனால் நீர் மேலெழுந்து வெள்ளம் ஏற்பட, கழிவுகளை ஆற்றில் கொட்டுவதும் காரணம் தான் என குறித்துக் காட்டப்படுகின்றது. இதனை வினாக்கொத்துக்களிலும் நேர்காணல்களிலும் 70% இற்கும் அதிகமானோர் சுட்டிக்காட்டியுள்ளனர்.

5. ஆற்றோரத்தல் பாதுகாப்புச் சுவர்கள் நிர்மாணித்தல்

அக்குறணை நகர் காணப்படுவது ஆற்றோரமுமாகும். எனவே ஆற்றின் இரு பக்கத்திலும் பல வியாபார மையங்களும், வீடுகளும் கட்டப்பட்டுள்ளன. இவ்வாறு கட்டிடங்கள் கட்டும் போது பலர் பாதுகாப்பு மதில்கள் நிர்மாணித்து கட்டிடங்களைக் கட்டுகின்றனர். பாலங்களும் அவ்வாறே. சிலர் மட்டுமே தூண்கள் போட்டு கட்டுகின்றனர். இங்குள்ள பிரச்சனை என்னவெனில், ஏற்கனவே A9 பாதை விஸ்தரிப்பின் போது, பாதுகாப்பு மதில்கள் கட்டப்பட்டன. அதன் பின்னர் பாலங்கள், கட்டிடங்கள் நிர்மாணிக்கும் போது ஆற்றின் உட்பகுதியில் பாதுகாப்புச் சுவர்களை மீண்டும் கட்டுகின்றனர். இதனால் ஆற்றின் வடிவம் பாதிக்கப்படுகின்றது. பல இடங்களில் போத்தல்களின் வாய்ப்பகுதி (bottle neck) போன்ற வடிவம் ஏற்படுகின்றது. இவ்வாறான வடிவம், மழைக்காலங்களில் வேகமாக வரும் நீரை எடுத்துக் கொள்ள முடியாது, ஆற்றை விட்டு வெளியேற்றுகிறது. இதனால் வெள்ளம் வர இதுவும் ஒரு காரணமாகும்.

வெள்ளம் ஏற்படும் காரணியாக இது காணப்படுகின்றதா என்ற வினாவுக்கு 37% ஆன பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் வினாக்கொத்தில் ஆம் என விடையளித்துள்ளதோடு, பிரதேச சபை மற்றும் பிரதேச செயலகத்திற்கு கொடுக்கப்பட்ட வினாக்கொத்துக்களில் 25% ஆனோர் ஆற்றுக்குள் தூண் போட்டு கட்டினாலும், மதில் எழுப்பி கட்டினாலும் வெள்ளம் ஏற்படும் எனக் கூறியுள்ளதோடு, 50% ஆனோர் தூணை விட மதில் கட்டி நிர்மாணங்களை செய்வதே வெள்ளம் ஏற்படக் காரணமாகும், என்கின்றனர்.

6. முறையற்ற மற்றும் அதிகரித்துள்ள பாலங்கள்

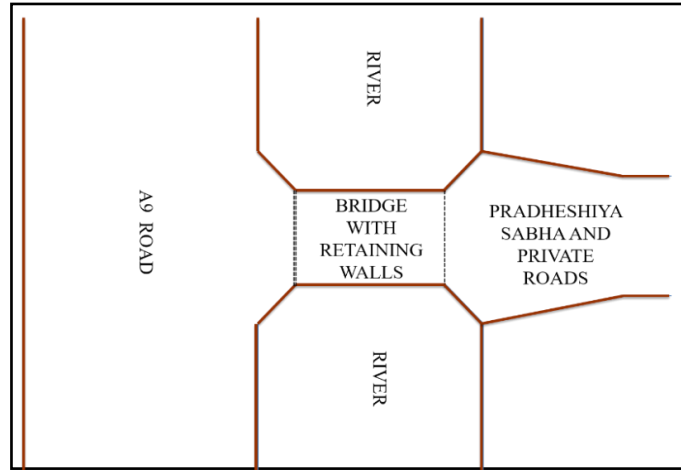
அக்குறணை நகர்ப்பகுதிகளில் ஆற்றின் இரு பக்கங்களிலும் நிர்மாண நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளமையால், பாலங்கள் அவசியம் தேவைப்படுகின்றன. ஆனால் அளவுக்கு அதிகமான பாலங்களும், முறையற்ற முறையில் கட்டப்பட்டுள்ள பாலங்களும் இவ்வெள்ளத்திற்கு முக்கிய காரணமாக உள்ளன. இவற்றுள் சில அரசாங்கத்தினால் நிர்மாணிக்கப்பட்டவையாகவும், ஏனையவை மக்களால் நிர்மாணிக்கப்பட்டவையாகவும் காணப்படுகின்றன.

இங்கு பாலங்கள் தொடர்பாக இரண்டு விடயங்கள் கவனத்திற் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. ஒன்று அதிகரித்துள்ள பாலங்கள் ஆகும். அதாவது அக்குறணையில் ஆற்றின் மறு பக்கத்திற்குச் செல்ல மிகக் குறுகிய இடைவெளிகளில் பல பாலங்கள் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளன. இது தேவைக்கதிகமானது எனக் குற்றஞ்சாட்டப்படுகின்றது. முன்னர் எடுக்கப்பட்ட ஓர் கணக்கெடுப்பில் அக்குறணையில் 2010ல் 28 பாலங்கள் இருந்ததாகவும், 2016ல் 43 பாலங்களாக அதிகரித்துள்ளதாகவும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

ஆறே வருடங்களில் 15 பாலங்கள் கட்டப்பட்டுள்ளன. ஒரு பாலத்தில் பல கடைகளுக்கு/ கட்டிடங்களுக்கு செல்வதற்கான வழியமைக்காது, தனித்தனி வழியமைக்கின்றமை ஆற்றின் பெரும்பகுதியை களவாடுவதாக மாறிவிடுகின்றது. இச் செயற்பாட்டால் ஆற்றின் நீரோட்டம் தடைப்பட்டு, வெள்ளம் ஏற்பட வாய்ப்பு அதிகமென 80% ஆன அதிகாரிகள் வினாக்கொத்துக்களில் குறிப்பிட்டுள்ளனர். மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட மக்களில் 42% ஆனார் இதனை ஓர் காரணமாகக் கூறுகின்றனர்.

இரண்டாவதாக முறையற்ற பாலங்கள் ஆகும். முறையற்ற பாலங்கள் எனும்போது பல்வேறு தவறுகள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. அதாவது ஆற்றின் உள்ளே தற்காப்புச் சுவர்கள் அமைத்து, ஆற்றின் அகலத்தைக் குறைத்து பல பாலங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளமை அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்பு அதிகமென 95% அதிகாரிகள் வினாக்கொத்தில் சுட்டிக்காட்டியுள்ளனர். இதனை ஓர் பொறியியலாளர் வரைபடம் மூலம் எடுத்துக் காட்டியிருந்தார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், March 20, 2022).

உரு. 5.3 – அக்குறணை நகர்ப்பகுதியின் பாலங்களுடன் கூடிய பாதை



மூலம் : என். எம். எம். அமீர், 2022.

மேலும் முறையற்ற வகையில் கட்டப்பட்டு வெள்ளம் ஏற்படக் காரணமாகவுள்ள பாலங்கள் பல ஆய்வுகள் மூலம் அடையாளப்படுத்தப்பட்டு பாராளுமன்றத்திலும் பேசப்பட்டதாக நேர்காணல்கள் மூலம் அறியக் கிடைத்தது. எனினும் அதற்கான தீர்வு எடுக்கப்படவில்லை. தற்போதைய அக்குறணை பிரதேச செயலாளர், “அக்குறணையில் மிகவும் பிரச்சினைக்குரிய பாலங்கள் 2 காணப்படுவதாகவும், அவற்றிற்கு ஆற்றின் நடுவே தூண் போட்டு கட்டப்பட்டுள்ளமை நீரின் வேகமான ஓட்டத்தை தடை செய்கிறது” எனவும் குறிப்பிட்டதோடு, “அவ்விரண்டு பாலங்களும் ஏழாங்கட்டை கல் படிப் பாலமும், தொடங்கல்ல மங்குஸ்வத்த பாலமுமாகும். அவை இரண்டும் நீக்கப்பட்டு முறையான திட்டமிடலுடன் புதிதாக நிர்மாணிக்கப்பட வேண்டியதாகும்” என்றார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், May 9, 2022).

மேலும் அடுத்த பிரச்சினைக்குரிய முக்கிய பாலமாக அடையாளம் காணப்பட்டது, அக்குறணை, மாவட்ட ஆதார வைத்தியசாலை சந்திக்கு அருகாமையில் அரசாங்கத்தால் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள A9 பாலமாகும். இது A9 வீதியோரமாய் ஓடுகின்ற ஆற்று நீரும், துணுவில வீதியோரமாய் ஓடுகின்ற ஆற்று நீரும் சந்திக்கும் இடமாகும். இப்பகுதி 1997 களில் மீள் நிர்மாணம் செய்யப்பட முன்னர் அகலமும் உயரமும் கூடியதும், தடிப்பம் குறைந்ததுமான வில் வடிவப் பாலமாக இருந்தது. இப் பாலத்தின் கீழ்ப்பகுதி, ஆற்றிலிருந்து சுமார் 15 அடி உயரத்தில் காணப்பட்டது. மீள் நிர்மாணம்

செய்யும் போது, இப்பாலம் தட்டையான அமைப்பில் போடப்பட்டதோடு, தடிப்பம் கூடுதலாகவும், அகலமும் உயரமும் குறைவானதாகவும் நிர்மாணிக்கப்பட்டது. இதனால் ஆற்றிற்கும் பாலத்தின் கீழ்ப் பகுதிக்கும் இடையிலுள்ள உயரம் குறைந்துள்ளமையும், பாலத்தின் கீழ் வண்டல் மண் பல அடி உயரத்துக்கு நிறைந்துள்ளமையும் அக்குறணை வெள்ளத்திற்கு முக்கிய காரணமாகும். முன்னர் யானைக்கு மேல் யானைப்பாகன் அமர்ந்து செல்ல முடியுமாகவிருந்த பாலத்தின் கீழ்ப் பகுதியில், தற்போது நாயும் பூனையும் மாத்திரமே செல்ல முடியுமான அளவுக்கு உயரம் குறைக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால் இப்பகுதியும் இதனைச் சார்ந்த பகுதிகளும் மிக விரைவாகவும், அதிகமாகவும் வெள்ளப் பெருக்கிற்கு உட்படுகின்றன (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல்கள், 2022).

7. முறையற்ற கட்டிடங்கள்

அக்குறணையின் ஆற்றோரங்களில் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள கட்டிடங்கள் பல முறை சாரா வகையில் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளதாக குற்றம் சுமத்தப்படுகின்றது. இங்கு இரண்டு விதமான விடயங்கள் சுட்டிக் காட்டப்படுகின்றன. ஒருசாரார் சட்டவிரோதக் கட்டிடங்கள் எனவும் இன்னும் சிலர் கட்டப்பட்ட அமைப்பிலுள்ள சில குறைபாடுகள் வெள்ளம் ஏற்படுவதற்கு காரணமாக அமைந்துள்ளன எனவும் குறிப்பிடுகின்றனர்.

உண்மையில் அரசாங்கத்தாலும் பொதுமக்களாலும் கட்டப்பட்ட சில கட்டிடங்கள் முறையற்ற நிர்மாணங்களைக் கொண்டுள்ளதோடு, அவை அக்குறணை வெள்ளத்திற்கு ஓர் காரணமாக உள்ளமையும் மறுக்க முடியாது. மேலும் இது மட்டும் வெள்ளத்திற்கான காரணியமல்ல. இக்கட்டிடங்களை முழுமையாக உடைத்து தரைமட்டமாக்குவது இதற்குத் தீர்வுமல்ல.

சட்டவிரோதக் கட்டிடங்கள் எனும் போது, பொது மக்களும் அதிகாரிகளும் கூட அக்குறணையில் சட்டவிரோதக் கட்டிடங்கள் கட்டப்பட்டதாகவும், அவையே அக்குறணை வெள்ளத்திற்கு முழுமையான பொறுப்பு எனவும் குற்றம் சாட்டுகின்றனர். ஆனால் இக்கருத்து ஆழமான ஆய்வாளர்கள் சிலரால் புறக்கணிக்கப்படுவதோடு, பிரதேச சபை தலைவரும் நேர்காணலின் போது “இதை முழுமையாக ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடிய காரணமல்ல” என்றார். மேலும் தற்போதைய அக்குறணை பிரதேச செயலாளர் “ஆற்றின் இருபக்கமும் தனியார் காணிகள் ஆகும். அவர்களது காணிகளில் மக்கள் கட்டிடங்களை நிர்மாணித்துள்ளதால், சட்டவிரோதக் கட்டிடங்கள் என்று அவற்றைக் கூற முடியாது” என்கிறார். “எனினும் சில குறைபாடுகளுடன் முறையற்ற நிர்மாணங்களைக் கொண்ட கட்டிடங்கள் பிங்கா ஓயா பகுதியில் 14 உம் வஹுகொல்ல ஓயா பகுதியில் 5 உம் அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ளன” எனவும் கூறினார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், May 9, 2022).

8. மலைகளில் கட்டிடங்கள் கட்டுவதற்காக வெட்டி எடுக்கப்படுகின்ற மண் ஆற்றில் கொட்டப்படல் அல்லது ஆற்றை வந்தடைதல்

அக்குறணை பிரதேசத்தின் பல பகுதிகள் மலைப்பாங்காக உள்ளதால், மலைப்பகுதியில் உள்ள மண்ணை வெட்டி அகற்றி கட்டிடங்கள் கட்ட வேண்டிய தேவையும் அதிகமாகும். இதுபற்றி அக்குறணை பிரதேச சபைத் தலைவர் குறிப்பிடும்போது, “மலைமேடுகள் அதிகமாகவும், நிலப்பரப்பு குறைவாகவுமுள்ள பிரதேசமாக இது காணப்படுகின்றது. எனவே மலைப்பகுதிகளில் கட்டிடங்கள் கட்ட அனுமதிக்க முடியும். எனினும் மக்கள் முறையாக சட்டதிட்டங்களுக்கு உட்பட்டு நிர்மாணிக்க வேண்டும்” என்கிறார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், April 5, 2022). கட்டிடங்கள் கடல் மட்டத்திலிருந்து 1800 மீட்டர் உயரத்தை விட குறைந்த உயரத்தில் UDA யின் அனுமதியுடன் நிர்மாணிக்க வேண்டுமென அக்குறணை பிரதேச சபையின் தொழில்நுட்ப அதிகாரிகள் குறிப்பிடுகின்றனர்.

எனவே இவ்வாறான கட்டிடங்களை நிர்மாணிக்கும் போது வெட்டி எடுக்கப்படுகின்ற மண் சிலரால் வேறு தேவைகளுக்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றது. முறையாக கையாளப்படுகின்றது. பலர் அதனை முறையின்றி வெட்டி வீசுகின்றனர். இன்னும் பலர் பிரதேச சபை மற்றும் பிரதேச செயலகம் அகற்ற

அனுமதி வழங்கும் அளவைத் தவிர ஏனையவற்றை அவ்விடத்திலே ஒதுக்கி விடுகின்றனர். இவ்வாறான செயற்பாடுகள் ஆற்றில் மண்ணையும் சேற்றையும் நிறைக்கின்றதாக அதிகாரிகள் குற்றம் சுமத்துகின்றனர். இதற்கு மக்கள் விளக்கமளிக்கும் போது, மலைப் பிரதேசங்களிலுள்ள மண் பிரதேச சபை மற்றும் பிரதேச செயலகம் அகற்ற அனுமதி அளிக்கும் அளவை விட அதிகமாக இருப்பதால் வேறு வழியின்றியே அகற்றாதிருப்பதாகவும், அதுவே மண் ஆற்றைச் சென்றடைய காரணமாகவும் உள்ளதாக குறிப்பிடுகின்றனர்.

இது பற்றி பிரதேச சபையின் தலைவர் மற்றும் தொழில்நுட்ப அதிகாரிகள் கருத்து தெரிவிக்கையில், பிரதேச சபை மற்றும் செயலகத்தினால் 35 - 40 Lord வரை அனுமதி வழங்கலாம் எனவும், அதை விட அதிகமாக மண் அகற்றத் தேவைப்படின், (பூவித்யா) புவியியல் மற்றும் மேலாண்மை சுரங்க காரியாலயத்தில், அனுமதி பெற்று அகற்ற முடியும்” எனவும் குறிப்பிட்டனர். மக்கள் இதனை கருத்திற் கொள்வதில்லை. சிலர் ஆற்றிலே மண்ணை கொட்டுவதாகவும் குறிப்பிடுப்படுகிறது. இதைப் பற்றி மக்களுக்கு போதிய அறிவின்மை ஒரு காரணமாக இருக்கலாம். ஆகவே இவ்விளக்கங்கள் மக்களுக்கு தெளிவாக வழங்கப்படல் மிக அவசியமாகும்.

9. மழை நீரினால் ஆற்றில் மண்ணும் மணலும் நிறைதல்

அக்குறணை ஆற்றைச் சூழவுள்ள பகுதிகளானதும் மலைப் பகுதிகள் ஆகும். பருவமழை மற்றும் பல காலங்களிலும் இங்கு மழை பொழிகின்றது. இச்சந்தர்ப்பங்களிலெல்லாம் பல மூலை முடுக்குகளிலுள்ள மண், மணல் என்பன மழை நீரினால் அடித்துச் செல்லப்பட்டு ஆற்றைச் சென்றடைகின்றது. இதனால் ஆற்றில் மண்ணும் மணலும் நிறைந்து, சேறும் படுகிறது. இது தவிர்க்க முடியாத காரணமாயினும் இதன்போது நிறைகின்ற மண்ணும் மணலும், நீர் செல்லும் வேகத்தைத் தடைப்படுத்தி, வெள்ளம் ஏற்படுவதில் தாக்கம் செலுத்துகின்றன. இதனை 80% இற்கும் அதிகமானோர் ஏற்றுக் கொண்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

10. ஆற்றில் நிறைந்துள்ள மண்ணும் மணலும் அகற்றப்படாமை

நாம் ஆராய்ந்தவற்றி்க்கமைய அக்குறணை ஆற்றில் மண் மணல் என்பன பல்வேறு செயற்பாடுகளினாலும் அதிகளவில் (10 அடிக்கு மேல்) நிறைந்து காணப்படுவதோடு, வெள்ளம் ஏற்படுவதற்கான முக்கிய காரணியாகவும் இது அடையாளப்படுத்தப்படுகிறது. ஆகவே ஏதோ ஒரு வகையில் இம்மண்ணும் மணலும் அகற்றப்பட வேண்டும். ஆனால் பெறப்பட்ட தரவுகளின் படி அவ்வாறு அகற்றப்படாமையினால், இது ஆற்றின் அகலத்தையும் ஆழத்தையும் குறைத்து, வெள்ளம் ஏற்படுவதில் பெரும் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது.

வழங்கப்பட்ட வினாக்கொத்துக்கள் மற்றும் நேர்காணல்கள் மூலம் அறியக் கிடைத்ததாவது, வருடாந்தமோ, தொடர்ச்சியாகவோ பல அடி உயரத்திற்கு நிறைந்துள்ள மண், மணல் அகற்றப்படுவதில்லை என்பதும், கடந்த இரண்டு தசாப்தங்களுக்குள் இரண்டு மூன்று தடவைகள் மாத்திரமே அரசாங்கத்தின் உதவியுடன் அகற்றப்பட்டது என்பதும் ஆகும். மேலும் செலவு அதிகம் என்பதாலும், சூழலியல் அதிகாரியினால் அதிகமான மண் அகழ்வு கட்டிடங்களுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் எனக் கூறப்படுவதாலுமே, மண் மணல் அவ்வாறு தொடர்ந்து அகற்ற முடியாதுள்ளதாக அக்குறணை பிரதேச சபை தலைவர் மற்றும் பிரதேச செயலாளர் என்போர் குறிப்பிடுகின்றனர் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல்கள், 2022).

எனினும் ஓர் முறையான அடிப்படையில், சட்டதிட்டங்களுக்கு உட்பட்ட மணல் அகழ்வுக்கு குறிப்பிட்ட துறையில் உள்ளோருக்கு அனுமதி வழங்கப்படாதிருப்பதும், முழுமையான எந்தத் திட்டங்களும் பிரதேச சபையிலும் பிரதேச செயலகத்திலும் முன்னெடுக்கப்படாதிருப்பதும், தொடர்ந்து இந்த ஆற்றுப் பகுதிகள் மண், மணலால் நிறைக்கப்படுவதை தவிர்க்க முடியாமைக்குக் காரணமாகும். எனவே தான் அக்குறணையில் வெள்ளம் ஏற்படுவதற்கான ஒரு முக்கிய காரணமாக இது அடையாளப்படுத்தப்படுகிறது.

11. வடிகால் அமைப்பு

வடிகால் அமைப்பை முறையாக திட்டமிட்டு அமைத்து, அதனை முகாமை செய்யாமையும் வெள்ளம் ஏற்பட மற்றொரு காரணமாகும். பொது கட்டிடங்கள், தனியார் கட்டிடங்கள், அரசாங்க நிறுவனங்கள், வீடுகள் பாதைகள் என அனைத்துக்கும் அவ்வப்பகுதிகளுக்கு ஏற்ற வடிகால் திட்டம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். அது மட்டுமன்றி அவை முறையாக முகாமைத்துவம் செய்யப்பட வேண்டும். ஆனால் இங்கு எல்லா இடங்களிலும் அனேகமாக ஒரே மாதிரியான வடிகாலமைப்பு காணப்படுவதோடு, அதன் முகாமைத்துவமும் முறையின்றி காணப்படுவதால் இவ்வழுக்குகள், திரவக் கழிவுகள் ஆற்றோடு கலந்து நீரை அசுத்தப்படுத்துகிறது. நீரின் தன்மையை பாதித்து வேகமான நீரோட்டத்தையும் குறைக்கின்றது. எனவே இதுவும் வெள்ளப்பெருக்கிற்கு காரணமாகும். இது குறித்து சில அதிகாரிகளும் வினாக்கொத்தில் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

12. அதிகரித்த முறையற்ற நிலப்பயன்பாடு

ஆரம்ப காலங்களை விட A9 பாதை விஸ்தரிப்பின் பின்னரும், அக்குறணை நகரம் முக்கிய வியாபார ஸ்தலமாக மாற்றப்பட்ட பின்னரும், இப்பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாடு மிகவும் அதிகமாகியது. அதுமட்டுமன்றி முறையற்ற வகையில் நிலப்பயன்பாட்டு அம்சங்கள் உண்டெனவும் கூறப்படுகின்றது. இந்நில பயன்பாட்டு மாற்றமானது நிலம் நீரை உறிஞ்சுகின்ற தன்மையை வெகுவாகக் குறைத்துள்ளதாலும், அனைத்து நீரும் வழிந்தோடி ஆற்றுப் பகுதிகளிலேயே ஒன்று சேர்கின்றமையும் வெள்ளப்பெருக்கிற்கு ஒரு காரணமாக அமைகின்றது என நேர்காணல்களின் போது அதிகமானோர் விளக்கமளித்தனர்.

ஆகையால் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும் ஆற்றில் மழைக்காலங்களில் ஒரேயடியாக நீர் சென்றடையவும், மிக விரைவாக ஆற்றிலுள்ள நீரின் அளவு அதிகரிக்கவும் காரணமாகவுள்ளமை தெளிவாகின்றது.

இவ்வாறான பல்வேறு காரணங்கள் மக்களினதும் அரசாங்க உத்தியோகத்தர்களினதும் கவனத்திற்கு கொண்டு வரப்பட வேண்டும். இது தவிர ஏனைய சில காரணங்கள் இருந்தாலும், இவையே முக்கியமாக கவனத்தில் எடுக்கப்பட வேண்டிய காரணிகள் ஆகும்.

5.2. பிரதேச செயலகத்தின் முன்னெடுப்புக்களும் பிரதிபலிப்புக்களும்

அக்குறணை பிரதேசத்தின் நிர்வாகக் கருமங்களுக்கு பொறுப்பான அக்குறணை பிரதேச செயலகம் வெள்ளத்தை கட்டுப்படுத்த எவ்வாறான செயற்பாடுகள், திட்டங்களை முன்னெடுத்துள்ளது என்றும் அவை வெற்றி கண்டுள்ளதா என்றும் இவ்வாய்வின் மூலம் ஆராயப்பட்டது. இதற்காக பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் மற்றும் பிரதேச செயலக அதிகாரிகளுக்கும் வினாக்கொத்துக்கள் பிரத்தியேகமாக வழங்கப்பட்டதோடு, பிரதேச செயலாளர், பிரதேச செயலகத்தில் பணியாற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ அதிகாரி, சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பதிகாரி, திட்டமிடல் மற்றும் அபிவிருத்திப் பொறுப்பதிகாரி ஆகியோரிடம் நேர்காணல்களும் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

இதனடிப்படையில் மக்களிடம் கருத்து கேட்கப்பட்ட போது சிலர் தாம் புதிதாக வந்ததால் அவர்களின் முன்னெடுப்புக்கள் பற்றி தெரியாது என்றும், 5% ஆனோர் வெள்ளத்தின் போதும் பின்னரும் குறிப்பிட்ட பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளையும் மக்களையும் பார்வையிட்டதாக மட்டுமே குறிப்பிட்டிருந்தனர். இப்பகுதியில் நீண்டகாலமாக வசிக்கின்ற/ வியாபாரம் செய்கின்ற ஒரு சிலர் அதாவது பாதிக்கப்பட்டோரில் 10% ஆனோர் பிரதேச செயலகம், ஒரு சில தடவைகள் ஆற்றை சுத்தம் செய்தல், நீர் தேங்கி நிற்கும் காண்கள்/ கால்வாய்களை சுத்தம் செய்தல் மற்றும் மண், மணல் அகழ்தல் என்பவற்றை செய்ததாக குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

பிரதேச செயலக அதிகாரிகளிடம் அக்குறணையில் ஏற்பட்ட வெள்ளப்பெருக்கில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் அம்சங்களைக் கட்டுப்படுத்த அவர்களது கருத்துக்கள் திட்டங்கள் மற்றும் அவற்றின் செயற்பாட்டுத்தன்மை என்பன குறித்து வினாக்கொத்துக்கள் மற்றும் நேர்காணல்கள் மூலம் தகவல்கள் பெறப்பட்டன. அவ்வகையில் வினாக்கொத்துக்களை நிரப்பிய நிர்வாகிகளால் 35% இற்கு அதிகமானவர்கள், தமது நிறுவனத்தால் ஆறு சுத்தப்படுத்தப்பட்டதாகவும், சில சட்ட விரோதக் கட்டிடங்களுக்கு எதிராக நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டதாகவும் குறிப்பிட்டிருந்தனர். மேலும் விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள் செய்ததாகவும், வெள்ளத்தின் பின் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளை சுத்தம் செய்ய நிவாரண உதவிகள் வழங்கியதாகவும் கூறியுள்ளனர். ஆனால் இவை எந்தளவு, எத்தனை தடவைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன என்ற விபரங்கள் இல்லை. எனினும் மக்களது கருத்துக்களோடு இதனை ஒப்பிட்டு நோக்கும் பொழுது, ஒரு சில தடவைகள் மாத்திரமே இவ்வாறான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டமை தெளிவாகின்றது. பல வருடங்களுக்கு ஒரு முறை செய்யும் சிறிய வேலைத் திட்டங்களினால் இரண்டு தசாப்தங்களுக்கும் அதிகமாக பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் வெள்ளத்தைக் கட்டுப்படுத்த குறித்த அளவு பங்களிக்கவில்லை என்பதே உண்மை.

பிரதேச செயலகத்தின் முக்கிய அதிகாரிகளிடம் மேற்கொள்ளப்பட்ட நேர்காணல்கள் மூலம் பெற்ற தகவல்களின் அடிப்படையில், நிவாரணம் வழங்கல் குறித்து பிரதேச செயலாளர் குறிப்பிடும் போது, “வெள்ளத்தால் ஏற்பட்ட பாதிப்புக்கள் குறித்த தகவல்களை அரசாங்கத்திலும் சமர்ப்பித்துள்ளோம். வெள்ளத்தால் நஷ்டம் ஏற்படுவது தவிர்க்க இயலாது” என்றார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், May 9, 2022). பேரிடர் பொறுப்பதிகாரி இது பற்றிக் குறிப்பிடும் போது, “நாட்டில் பல இடங்களிலும் வெள்ளம் ஏற்படுகின்றது. தொடர்ந்து இவ்வாறு வருடந்தோரும் வெள்ளம் ஏற்படும் பிரதேசங்களுக்கு நிவாரணம் கொடுப்பது கடினமாகும். அவ்வாறு கொடுக்க நேர்ந்தால், அச்செலவை அரசாங்கத்தினால் ஈடு செய்ய முடியாது போகலாம். இருந்தாலும் ஒரு சில தடவை நஷ்டீடு சிறிதளவு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது” என்றார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், March 29, 2022).

வெள்ளத்தைக் கட்டுப்படுத்த எடுத்த நடவடிக்கைகளில் ஒன்றாக ஆற்றை மறைத்து கட்டப்பட்டுள்ளதாக குறிப்பிடப்படும் மிலாமா கட்டிடத்தின் சிறு பகுதி உடைக்கப்பட்டு நீர் செல்ல வழி விடப்பட்டது. இது அக்குறணையைச் சேர்ந்த பாராளுமன்ற உறுப்பினர்களின் உதவியோடு செய்யப்பட்டதே அன்றி, அது நமது பிரிவல்லாததால் பெரிதாக ஒன்றும் செய்ய முடியாது என அக்குறணை பிரதேச செயலாளர் குறிப்பிட்டார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், May 9, 2022).

மேலும் அக்குறணை பிரதேசத்தைச் சுற்றியுள்ள ஆறுகளில் மண்ணும் மணலும் நிறைந்துள்ளமை பலராலும் சுட்டிக்காட்டப்பட்ட, ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முக்கிய பிரச்சினையாகும். இவ்வாறு நிறைவதைத் தடுப்பது பிரதேசத்தின் பொது மக்களதும், அனைத்து அரசாங்க அதிகாரிகளதும் கடமையாகவுள்ள போதிலும், அதற்கான திட்டங்களை அரசாங்க தரப்பினராலே எடுக்க முடியும். அத்திட்டங்களை, நிர்வாகிகள் பொதுமக்களோடு இணைந்து நடைமுறைப்படுத்தலாம்.

இது பற்றி பிரதேச செயலக அதிகாரிகளோடு கலந்துரையாடப்பட்ட போது, ஒரு சில சந்தர்ப்பங்களில் சிறு திட்டங்கள் மண், மணல் அகழ்வதற்காக கொண்டுவரப்பட்டு நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டதாகவும், அவை பாரியளவில் வெற்றியளிக்கவில்லை என்பதும் அறியக் கிடைத்தது. தற்போது “சுரகிழு கங்கா” எனும் மண் அகழ்வுத் திட்டம் USAID இன் உதவியுடன் மேற்கொள்ள திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இதற்காக அவர்களிடமிருந்து 10 மில்லியன் உதவித்தொகை கிடைக்குமென உறுதியாகியுள்ளது எனக் குறிப்பிட்டார், அக்குறணை பிரதேச செயலாளர். அத்தோடு மண் அகற்றும் தன்னியக்க இயந்திரம் ஒன்றும் பிரதேச சபையினூடாக அரசாங்கத்திற்கு கோரிக்கை விடுக்கப்பட்டுள்ளது எனவும் அவர் கூறினார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், May 9, 2022). இத்திட்டம் மிகச் சிறப்பாக 30 ஜூலை, 2022 இல் ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்டதை கீழே காணலாம்.

புகைப்படம் 5.2 - ஆற்றை சுத்தப்படுத்தும் திட்டம் ஆரம்பித்தல்



மூலம் : பிரதேச செயலகம், 2022.

மேலும் அங்கு மேற்கொள்ளப்பட்ட நேர்காணல்கள் மூலம் மணலை சேர்த்து, அதனை விற்க முடியும் எனும் அடிப்படையில் தற்போது ஒருவருக்கு மட்டும் மணல் அகழ்வுக்கு அனுமதி கொடுக்கப்பட்டுள்ளதாக அறியக்கிடைத்தது. எனினும் இரண்டு அடிக்கு மேல் சில பகுதிகளில் மண் அகற்றப்பட்டால் கட்டிடங்களின் அத்திவாரம் பாதிக்கப்படும் என்று சூழலியல் பொறுப்பதிகாரி மட்டுப்படுத்தியுள்ளதால் அதிகமான மண், மணல் அகழ்வுக்கு அனுமதி வழங்குவது சிக்கலாக உள்ளதாக தெரிவிக்கப்பட்டது. மற்றும் வீடுகளில் மழை நீர் சேமிப்புக்கான வழிகள் செய்து கொடுக்கும் திட்டங்கள் கலந்துரையாடப்படுவதாகவும் தெரிவிக்கப்பட்டது.

எனவே அக்குறணை பிரதேச செயலகத்திற்கு அக்குறணையைச் சுற்றி ஓடுகின்ற நதிகள் பொறுப்பாக உள்ளதால் அவற்றை பராமரிக்க மக்களோடு இணைந்து என்ன செய்துள்ளார்கள், இதன் மூலம் வெள்ளத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் திட்டங்கள் எந்தளவில் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன என ஆராயப்பட்ட போது, ஆரம்ப காலங்களில் தீவிரமான நீண்டகாலத் திட்டங்கள் பெரிதாக செயல்படுத்தப்படவில்லை என்பது தெளிவாகின்றது. தற்போது புதிய நிர்வாகத்தின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகள் பாராட்டத்தக்கவையாகும். இவை தற்போது தான் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளதோடு, ஓரளவு வெற்றியை நோக்கிய நீண்டகாலத் திட்டங்களாகவும் அடையாளப்படுத்தப்படுகின்றன. எனினும் இதுவரை காலமும் பிரதேச செயலகத்தின் முன்னெடுப்புக்களில் வெற்றியடைந்த பிரதிபலிப்புகளை காண்பது அரிதாகவே உள்ளது.

5.3. பிரதேச சபையின் முன்னெடுப்புக்களும் பிரதிபலிப்புக்களும்

அக்குறணை பிரதேசத்தின் உள்ளூராட்சி மன்றமான அக்குறணை பிரதேச சபை, இப்பிரதேசத்தின் அபிவிருத்தித் திட்டங்களுக்கு பொறுப்பாகவுள்ளது. அவ்வகையில் பிரதேசத்தின் அபிவிருத்திக்காக மக்களாலும் அரசாங்கத்தாலும் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற பல நடவடிக்கைகளை வெள்ளத்திற்கு காரணமாக சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளமையினால், வெள்ளத்தைக் கட்டுப்படுத்த அவை மேற்கொண்டுள்ள நடவடிக்கைகளையும் அவற்றின் பிரதிபலிப்புக்களையும் ஆராய இதன் உறுப்பினர்களுக்கு வினாக்கொத்துக்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளதோடு, பிரதேச சபைத் தலைவர் மற்றும் அதன் இரு தொழில்நுட்ப அதிகாரிகள் என்போருடன் நேர்காணல்களும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அது மாத்திரமன்றி இவர்கள் மேற்கொண்ட வெள்ளக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் குறித்து பாதிக்கப்பட்ட மக்களின் கருத்துக்களும் வினாக்கொத்துக்கள் மூலம் பெறப்பட்டன.

அவ்வகையில் அக்குறணைப் பிரதேச சபையின் வெள்ளக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் குறித்து மக்கள் அளித்த பதில்களில், சிலர் அவை பற்றித் தெரியாது என்றும், 8% ஆனோர் அதிகாரிகள்

வெள்ளப் பாதிப்புக்களை பார்வையிட வந்ததாகவும் குறிப்பிட்டனர். மேலும் முறையற்ற கட்டிடங்களை அகற்றும் பணியில் ஈடுபட்டதாகவும், வெள்ளத்தின் பின் பாதைகளைச் சுத்தப்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடுகளை செய்வதாகவும் சிலர் குறிப்பிட்டிருந்தனர். 15% இற்கும் அதிகமானோர் பிரதேச சபை ஆற்றை சுத்தம் செய்வதாகவும் இன்னும் 15% இனர் மண், மணல் அகழ்ந்ததாகவும் குறிப்பிட்டனர். எனினும் இச் செயற்பாடுகளும் குறிப்பிட்ட ஒரு சில தடவைகள் சிறிதளவு செய்யப்பட்டதால் அவ்வளவு வெற்றியளிக்கவில்லை.

பிரதேச சபை உறுப்பினர்களும் அதிகாரிகளும் அளித்த பதில்களின் அடிப்படையில் அவர்களது நிறுவனமானது, சட்ட விரோத நிர்மாணங்களுக்கு எதிராக சட்ட நடவடிக்கை எடுத்தல், கட்டிடங்களைக் கட்டும்போது ஆற்றுக்குப் பாதிப்பின்றி கட்டிடங்கள் நிர்மாணிப்பதற்காக பொறுப்பான நிறுவனங்களிடமிருந்து ஆலோசனைப் பெறல், மண்ணையும் மணலையும் அகற்றல், ஆற்றின் அகலத்தை அதிகரிக்க முயற்சித்தல் மற்றும் நீர் வடிகால் திட்டத்தை முறையாக முகாமை செய்தல் போன்ற அம்சங்களில் கவனம் செலுத்தியதாக சுட்டிக்காட்டியிருந்தனர். அக்குறணை வெள்ளப் பாதிப்பைத் தடுக்கும் நோக்கிலே இவ்விடயங்களை கவனத்திலெடுத்து செயல்பட பிரதேச சபை முயற்சித்ததாகவும் தெரிவித்திருந்தனர்.

கழிவுகற்றல் பற்றி பிரதேச சபைத் தலைவர் குறிப்பிடும் போது, அக்குறணையில் குப்பை லொறி காலை 7 மணிக்கு அலவதுகொடயிலிருந்து குடுகல வரை சென்று மீண்டும் அலவதுகொடயை வந்து சேர 11 மணி ஆகிறது. இவ்வாறு A9 பாதையிலும், வரிப்பணம் கட்டும் வீதிகளிலும் (Bulugahetenna, Dunuwila road, Dialog office road and Care hospital road) சென்று, பொதுமக்கள் குப்பைகளை அகற்றுவதற்கான வசதிகள் செய்யப்பட்டுள்ளன” என்றார். மேலும் “விழிப்புணர்வுட்டல் நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டது. இதன்போது, 50% பணத்துக்கு உரத்தொட்டி வழங்கப்பட்டது. அத்தோடு கழிவுகளை முறையற்ற வகையில் அகற்றுபவர்கள் மற்றும் ஆற்றுக்குள் கொட்டுகின்றவர்களுக்கும் எதிராக கடுமையான சட்ட நடவடிக்கைகளும் உண்டு” என்றார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், April 5, 2022).

ஆற்றில் மண்ணும் மணலும் அகழ்தல் பற்றி பிரதேச சபைத் தலைவருடன் கலந்துரையாடப்பட்ட போது, “மண்ணும் மணலும் அமைச்சர்கள், பாராளுமன்ற உறுப்பினர்களின் உதவியுடன் சில முறை அகற்றப்பட்டிருந்தது. ஆனால் அது வெற்றி பெற்ற தீர்வாக அமையவில்லை” என்றார். மேலும் “தற்போது The SCORE Activity எனும் ஆற்றிலுள்ள மணலை வடிகட்டி நிர்மாண வேலைகளுக்குப் பயன்படுத்தும் திட்டம் ஆரம்பிக்கப்படவுள்ளது. இது நீண்டகால வேலைத்திட்டமாக செயல்படுத்தப்படும்” என்றும் அவர் குறிப்பிட்டார் (தனிப்பட்ட தொடர்பாடல், April 5, 2022). இத்திட்டம் மிகச் சிறப்பாக 30 ஜூலை, 2022 இல் ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்ட நிகழ்வினை கீழே காணலாம்.

புகைப்படம் 5.3 - ஆற்றை சுத்தப்படுத்தும் திட்டம் ஆரம்பித்தல்



மூலம் : பிரதேச சபை, 2022.

பிரதேச சபை பிரதேச அபிவிருத்திக்குப் பொறுப்பாகவுள்ளதால், பிரதேசத்தின் அபிவிருத்திக்கு தடையாகவுள்ள வெள்ளம் எனும் பாரிய பிரச்சினையை கையாள முனைவது அவசியம். எனினும் தற்போது ஒரு சில நடவடிக்கைகள் முன்னெடுக்கப்பட்டு வருகின்ற போதிலும், இவை துரிதமாக செயல்படுத்தப்பட்டு வெள்ளத்திற்கு தீர்வைப் பெற்றுத் தர முயல வேண்டும். மாறாக இடை நடுவில் ஒரு சில திட்டங்கள் மட்டும் ஆரம்பிக்கப்படுதல் இவ்வெள்ளத்திற்கு தீர்வாக அமையாது. பிரதேச சபையின் இது வரையுள்ள நிர்மாணப் பணிகள் மற்றும் பராமரிப்பு விடயங்கள் ஓரளவுதான் வெற்றி கண்டுள்ளது. இது அக்குறைவை வெள்ளத்துக்கு முழுமையான தீர்வாகாது.

5.4. பிரதேச செயலகம் மற்றும் பிரதேச சபை எதிர்கொள்ளும் சவால்கள்

1. வளப் பற்றாக்குறை

வெள்ளத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான திட்டங்களை முன்னெடுப்பதற்குத் தேவைப்படும் வளங்கள் எமது பிரதேசத்திலும், அரசாங்கத்திலும் பற்றாக்குறையாக காணப்படுகின்றமையானது ஓர் பெரும் சவாலாகும். உதாரணமாக மண், அகழ்தற்கான இயந்திரம், ஆற்றை சுத்தப்படுத்துவதற்குத் தேவையான கருவிகள் என்பவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

2. நிதிப் பற்றாக்குறை

தற்காலிக மற்றும் நிரந்தர தீர்வு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதில் நிதிப் பற்றாக்குறை நிலவுகிறது. நிவாரணம் வழங்குவதற்கும் அரசாங்கத்திடம் நிதி போதாது. மற்றும் மண் மணல் அகழ்வுக்கும் அரசாங்கத்தால் செலவிடப்பட்டது எனப்படுகின்றது. மீண்டும் மீண்டும் செலவழிக்க அக்குறைவை பிரதேச செயலகம் மற்றும் பிரதேச சபையிடம் நிதி குறைவாகும். அத்தோடு இரண்டு பிரச்சனைக்குரிய பாலங்களையும் அகற்ற, ஒன்றுக்கு 38 மில்லியனும் மற்றையதுக்கு 42 மில்லியனும் தேவைப்படுகின்றதாகவும், இதனைச் செய்யவும் நிதி போதாது எனப்பட்டது. ஆகவே, பல பெரிய திட்டங்களை அமல்படுத்த நிதிப்பற்றாக்குறை காணப்படுகின்றமை பெரும் சவாலாகும்.

3. திண்மக் கழிவுகற்றல்

திண்மக் கழிவுகளை ஆறுகளிலிருந்து அகற்றுவதற்கான வேலைத்திட்டங்களை மேற்கொள்ளவும் மிகக் கடினமாகவுள்ளது. ஒவ்வொரு பிரதேசங்களுக்குச் சென்று கழிவுகளைச் சேர்ப்பதே கடினமாகவுள்ள போது, ஆற்றை சுத்தப்படுத்துவது மிகக் கடினமாகும். கழிவுகற்றலுக்கு சாதாரணமாகவே பிரதேச சபையின் வருமானத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கு செலவாகின்றது.

4. பொதுமக்களுக்கு பிரச்சினை ஏற்படாது திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தல்

முறையற்ற பாலங்கள் கட்டிடங்கள் மறுசீரமைக்கப்படும் போது மக்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படாது வேலைத்திட்டங்களை செய்வது சவாலாக உள்ளது. மக்களுக்கும் நிர்வாகிகளுக்கும் இடையே முரண்பாடுகள் எழாது கவனித்தல் அவசியமானதும், கடினமானதுமான அம்சமாகும்.

5. திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான அனுமதி பெறல்

பிரதேச செயலகம் மற்றும் பிரதேச சபை என்பன உள்ளூர் அரசாங்க நிறுவனங்கள் ஆகும். இவை எந்தவொரு திட்டத்தை மேற்கொள்வதாயினும், உயர்மட்ட அரசாங்க நிறுவனங்களிடம் அனுமதி பெறவேண்டும். இதன் போது சில விடயங்களுக்கு அனுமதி கிடைக்காது தடை ஏற்படுவது ஓர் சவாலாகும்.

6. உயர்மட்ட அதிகாரிகளினால் அழுத்தத்திற்கு உள்ளாதல்

சில திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்த முனையும் போது சில உயர்மட்ட அதிகாரிகள் அழுத்தம் கொடுக்கின்றனர். அக்குறணை மக்கள், அரசியல் அதிகாரிகள் மூலம் பல செயற்பாடுகளை எதிர்க்கின்றனர். இதனால் சட்ட முரண்பாடுகள் எழுகின்றன.

7. அனைவரும் ஒத்துழைத்து செயல்படுவதிலுள்ள சவால்

பிரதேச சபை, பிரதேச செயலகம், நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபை, வீதி அபிவிருத்தி அதிகார சபை, வடிகாலமைப்பு சபை மற்றும் பொதுமக்கள் போன்ற பல்வேறு தரப்பினரும் ஒத்துழைத்து, ஒருங்கிணைந்து செயற்பட்டால் மாத்திரமே வெள்ளத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் தீர்வுகளை நடைமுறைப்படுத்தி வெற்றி காண முடியும். ஆனால் இவ் ஒத்துழைப்பை உண்டு பண்ணுவதே பெரும் சவாலாக உள்ளது.

இவ்வாறான சவால்கள் பலவும் நேர்காணல்களின் போது பிரதேச சபை மற்றும் பிரதேச செயலக அதிகாரிகளினால் அடையாளப்படுத்தப்பட்ட சவால்களே. இச்சவால்களுக்கான மாற்று வழிகளைப் பெற முயல்வது அவசியமாகும்.

8. முடிவுரையும் பரிந்துரைகளும்

அக்குறணைப் பிரதேசம் அண்மைக்காலமாக தொடர்ச்சியான வெள்ளப்பெருக்கிற்கு உட்படுவதற்கு பல்வேறு பிரதான காரணிகள் துணை புரிவதோடு, சில துணைக் காரணிகளும் காணப்படுகின்றன. ஒரு சில காரணிகளால் அன்றி பல்வேறுபட்ட அம்சங்கள் அக்குறணையில் தொடர்ந்தும் வெள்ளம் ஏற்படும் வாய்ப்பை உண்டு பண்ணியுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. அவ்வாறான பல காரணங்களையும் நிவர்த்தி செய்ய அவற்றிற்குப் பொறுப்பாகவுள்ள பிரதேச சபை மற்றும் பிரதேச செயலகம் உரிய விடயங்களில் முறையான நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டும். அவ்வகையில் இவ்வாய்வின் மூலம் பிரதேச சபை மற்றும் பிரதேச செயலகம் என்பன சில சிறு முன்னெடுப்புக்களை மேற்கொண்டுள்ளதோடு, அவை வெள்ளத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதிலும் சிறிதளவே துணை புரிந்துள்ளமை கண்டறியப்பட்டுள்ளது. புதிய பிரதேச சபை ஆட்சியின் கீழும் தற்போதைய பிரதேச செயலாளரும் வெள்ளத்தை கட்டுப்படுத்துவதற்கான நீண்டகால திட்டமிடலை மேற்கொண்டு வருவதாக குறிப்பிட்டுள்ளனர். அவ்வகையில் USAID இன் நிதியுதவியுடன் மணல் அகழ்வு வேலைத்திட்டம் ஒன்று ஆரம்பித்துள்ளமையே அதுவாகும். முடிவாக நோக்கும் போது, அக்குறணை வெள்ளம், தொடர்ச்சியாக பெரும் சவாலாக உள்ள பிரச்சினையாகும். இதற்கு பல்வேறு காரணங்கள் செல்வாக்குச் செலுத்துவதோடு, அவை குறித்த கருத்துக்களில் பல முரண்பாடுகளும் காணப்படுகின்றன. அத்தோடு வெள்ளத்தைக் கட்டுப்படுத்த மேற்கொள்ளப்பட்ட சில நடவடிக்கைகளும் பெரிதளவில் வெற்றியளிக்கவில்லை. இதனால் தொடர்ந்தும் தீர்க்கப்படாத பிரச்சினையாக அக்குறணை வெள்ளம் காணப்படுகின்றது.

எனவே இப்பிரச்சினைக்கான சில தீர்வு முன்மொழிவுகள் துறைசார்ந்த நிபுணர்கள் மற்றும் அதிகாரிகளிடமிருந்து பெறப்பட்ட நேர்காணல்களினூடாக தொகுத்தறியப்பட்டுள்ளது. அவற்றை சுருக்கமாக பின்வரும் அம்சங்களினூடாக எடுத்து நோக்கலாம். ஆற்றின் உயரம் குறைய மிக முக்கிய காரணமாக இருக்கின்ற பொல்கொல்ல அணைக்கட்டுப் பரிபாலணம் சீரமைக்கப்பட வேண்டும். ஆற்றில் நிறைகின்ற மண், மணல், கழிவுகள் அகற்றப்பட வேண்டும். கழிவுகற்றல் முறையும், மழைநீர் சேமிப்பு முறைகளும் ஒழுங்காக கட்டமைக்கப்பட்ட வேண்டும். முறையற்ற சில பாலங்கள், அணைக்கட்டுகள், கட்டிடங்கள், வடிகாண்கள் ஒழுங்குபடுத்தப்பட வேண்டும். புதிய பாதைகள், கட்டிடங்கள் நிர்மாணிக்கும் போது பொருத்தமான, புதிய திட்டமிடப்பட்ட முறைகள் பின்பற்றப்பட வேண்டும். இத்திட்டங்களை அமுல்படுத்தும் போது பொது மக்கள் முதல் அரசாங்கம் வரை அனைத்து தரப்பினர்களும் ஒன்றிணைந்து பொறுப்புடன் செயற்பட வேண்டும். இவற்றிற்கு அரசாங்கத்திடம் நிதிப்பற்றாக்குறை இருக்குமானால், தேவையான பணத்தை உதவ முன்வருகின்ற நாடுகள் அல்லது நிறுவனங்களிடமிருந்து பெற்றுக்கொள்ள முனைய வேண்டும்.

உசாத்துணைகள்

Aliza, A. L., & Habibah, A. N. (2014, November). A review of flood management governance frame work in malaysia and selected countries. 2014 International Conference on Information Technology and Multimedia (ICIMU).

Centre for External Degree and Professional Learning (CEDPL). (n.d.). State and Local Government of Sri Lanka. CEDPL.

Dissanayake, L. (2020). Stream corridor encroachment and its consequences: the case of Pinga Oya tributary in the upper Mahaweli River in Sri Lanka. *Modeling Earth Systems and Environment*, 7(3), 1907–1916. <https://doi.org/10.1007/s40808-020-00918-3>

Malalgoda, C., Amarathunga, D., & Haigh, R. (2016). Overcoming challenges faced by local governments in creating a resilient built environment in cities. *Emerald Insight*, 25(5). <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/DPM-11-2015-0260/full/html>

Misba, M. M. F., & Fawmidha, M. H. F. (2019). Anthropogenic activities associated with flood disaster: study based on Akurana area. 9th International Conference, 144. <http://ir.lib.seu.ac.lk/handle/123456789/4048>

Najmuddin, N, L. Zubair. (2017). Analysis of Historical Flooding Incident in Akurana. FECT Technical Report 2017-02. Foundation for Environment, Climate and Technology, Digana.

Rukaiya, F. N., Wajeeha, A., Deepashan, H. C., Haseedh, A. K., & Nufla, R. (2021). Pinga oya floods. <https://youtu.be/UW6fWYsyCos>

Terumoto, K. (2006, January). (PDF) Issues and Attitudes of Local Government Officials for Flood Risk Management. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/237742895_Issues_and_Attitudes_of_Local_Government_Officials_for_Flood_Risk_Management

United Nations secretariat of the International Strategy for Risk Reduction. (2010). Local Governments and Disaster Risk Reduction Good Practices and Lessons Learned. UNISDR. https://www.preventionweb.net/files/13627_LocalGovernmentsandDisasterRiskRedu.pdf

அமீர்தீன், வீ. (2001). பொதுத்துறை நிர்வாகம் ஓர் அறிமுகம். தகவல் நலன்புரி அமைப்பு, பேராதனை.

உபுல், அ. (2007). உள்ளூராட்சி நிறுவனங்கள். மாற்றுக் கொள்கைகளுக்கான நிலையம் (CPA), கொழும்பு.

புஞ்சிஹேவா, எஸ்.ஜீ. (2007). உள்ளூராட்சி மன்றங்களில் மக்கள் பிரதிநிதிகளின் நடைமுறைகள், பொறுப்புக்கள் மற்றும் கடமைகள். மாற்றுக் கொள்கைகளுக்கான நிலையம் (CPA), கொழும்பு.

லரீப், ஸு., ஸீனாஸ், ய., ரூ ஹிலால் ய. (2013, பெப்ரவரி). அக்குரணை வெள்ளப்பெருக்கு: நிகழ்காலமும் எதிர்காலமும். NEWS VIEW.