

புவியியற் கட்டுரைகள்

01 இதழ்
2016



இலங்கைப் புவியியலாளர் சங்கத்தின்
வெளியீடு



இலங்கையில் இயற்கை அனர்த்தங்கள்

பி. எஸ். அக்சயான¹

கலாநிதி, பரீனா ருஸைக்²

¹ முதுகலைமாணி மாணவன், புவியியற்றுறை, கொழும்பு பல்கலைக்கழகம்.

² சிரேஸ்ட் விரிவுரையாளர், புவியியற்றுறை, கொழும்பு பல்கலைக்கழகம்.

1.0 அறிமுகம்

இயற்கையின் சமநிலையில் மனிதன் என்று குழப்பத்தை உண்டுபண்ணத் தொடங்கினானோ அன்றிருந்தே இயற்கையும் எமது இயல்பு நிலையிலும் தாக்கத்தை அதிகளவில் செலுத்தத் தொடங்கிவிட்டது. அந்தவகையில் இயற்கை அனர்த்தங்கள், காலநிலை மாற்றம் எனப்பட விரும்பத்தகாத விடயங்களை இன்று புவி சந்தித்து வருகின்றது. புவியிலே அமைந்துள்ள ஒரு சிறிய தீவான இலங்கையும் இதற்கு விதிவிலக்கல்ல. இலங்கையிலும் காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கங்கள் உணரப்படுவதுடன், இயற்கை அனர்த்தங்களின் விளைவுகளையும் அதிகளவில் சந்தித்து வருகின்றது. இயற்கையையும் மீறி அதனைக் கருத்திற்கொள்ளாது, மேற்கொள்ளப்பட்ட பல அபிவிருத்திட்டங்களும் இந்த இயற்கையின் சீற்றத்திற்கு காரணமாகியுள்ளது. இக்கட்டுரையானது இலங்கையின் இயற்கை அனர்த்தங்கள் தொடர்பான நிகழுகை, பாதிப்பு தொடர்பான தரவுகளை சர்வதேச அனர்த்த தரவுத்தளம், இலங்கையின் அனர்த்த தரவுத்தளம், அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம் ஆகிய அமைப்புக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஆராய முடியும்.

1.1 வரைவிலக்கணம்

இயற்கையாக ஏற்படுகின்ற ஒரு நிகழ்வானது மனிதனுக்கும் அவனுடைய சூழலுக்கும் பாரிய பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதுடன், பாதிக்கப்பட்ட அச்சமுகம் அல்லது பிரதேசம் உடனடியாக இயல்பு நிலைமைக்கு திரும்ப முடியாதளவிற்கு ஏற்படும் அசாதாரண நிலைமை இயற்கை அனர்த்தம் எனப் பொதுவாக வரைவிலக்கணப்படுத்தலாம்.

உலக சுகாதார அமைப்பு (WHO) அனர்த்தம் பற்றி பின்வருமாறு குறிப்பிடுகின்றது. ஏதாவது ஒரு நிகழ்வினால் ஏற்படுகின்ற பாதிப்புகள் சூழலைச் சீர்குலைத்தல், மனித உயிர்களின் இழப்பு, சுகாதார சேவைகளின் சீர்குலைவு, பாதிக்கப்பட்ட சமுகம் அல்லது பிரதேசத்திற்கு வெளியேயிருந்து உதவிகள் தேவைப்படுகின்றவிற்கு நிலைமையை உருவாக்குதல் ஆகியன ஏற்படுமாயின் அனர்த்தம் என அழைக்கப்படும்.

இயற்கை அனர்த்தமானது அவை தோன்றுவதற்குரிய அடிப்படைக் காரணியை வைத்து பிரதானமாக மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றது.

1. புவிப்பௌதிகவியல் அனர்த்தம் (Geophysical)
2. உயிரியல் அனர்த்தம் (Biological)
3. வளிமண்டலவியல் அனர்த்தம் (Meteorological)

சர்வதேச இயற்கை அனர்த்தத் தரவுத்தளமானது இயற்கை அனர்த்தத்தினை 6 பெரும் பிரிவுகளாகப் பாகுபடுத்துகின்றது.

1. புவிப்பெளதிகவியல் அனர்த்தம் (Geophysical)
2. உயிரியல் அனர்த்தம் (Biological)
3. நீரியல் அனர்த்தம் (Hydrological)
4. வளிமண்டலவியல் அனர்த்தம் (Meteorological)
5. காலநிலையியல் அனர்த்தம் (Climatological)
6. புவிவெளிக்காரணி அனர்த்தங்கள் (Extraterrestrial)

1.3 இலங்கையில் இயற்கை அனர்த்தங்கள்

இலங்கையில் இயற்கை அனர்த்தங்களைப் பொறுத்தவரையில் வரட்சி, வெள்ளம், சூறாவளி, ரொனாடோ, மின்னல் தாக்கம், புவிநடுக்கம், சுனாமி, நிலச்சரிவு, யானைத் தாக்குதல் மற்றும் தொற்றுநோய்கள் போன்றவற்றின் தாக்கங்களை அவதானிக்க முடிகின்றது.

2004 ஆம் ஆண்டில் இந்து சமுத்திரத்தில் ஏற்பட்ட சுனாமியின் காரணமாக இலங்கையானது வரலாற்றில் அதிக உயிரிழப்புக்களைச் சந்தித்திருந்தது. குறிப்பாக இச்சுனாமி அனர்த்தத்தின் காரணமாக இலங்கை மக்கள் 35,399 பேர் உயிரிழந்ததாக சர்வதேச அனர்த்தத் தளம் குறிப்பிடுகின்றது.

இந்து சமுத்திரத்தில், இந்தோனேசியாவின் சுமாதிரா தீவிற்கருகாமையில் 9.0 ரிச்டர் அளவில் ஏற்பட்ட புவிநடுக்கத்தின் காரணமாகவே 2004 ஆம் ஆண்டில் இச் சுனாமி நிகழ்வு ஏற்பட்டிருந்தது. இச்சுனாமி நிகழ்விற்கு பின்னரே இலங்கையில் அனர்த்தம் பற்றிய முக்கியத்துவமும் விழிப்புணர்வும் மிகவும் பரவலாக ஏற்படத் தொடங்கியது.

அட்டவணை இல: 01

இலங்கையில் அதிக உயிரிழப்புக்களை ஏற்படுத்திய இயற்கை அனர்த்தங்கள்

	அனர்த்தம்	திகதி	உயிரிழப்பு
1	சுனாமி	26/12/2004	35,399
2	சூறாவளி	24/11/1978	740
3	தொற்றுநோய்	ஜனவரி /2009	346
4	வெள்ளப்பெருக்கு	30/05/1989	325
5	வெள்ளப்பெருக்கு	17/05/2003	235
6	சூறாவளி	22/12/1964	206
7	சூறாவளி	25/12/1957	200
8	நிலச்சரிவு	29/10/2014	196
9	தொற்று நோய்	28/07/2004	167
10	தொற்று நோய்	28/07/2004	88

Source:- The International Disaster Database- 24.05.2016

இலங்கையில் ஏற்பட்ட இயற்கை அனர்த்தங்களில் உயிரிழப்பு மட்டுமல்லாது பல்வேறு வகையிலும் உடமையிழந்த மற்றும் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் எண்ணிக்கையின்படியில் நோக்குகின்ற போது 1987 ஆம் ஆண்டில் ஏற்பட்ட வரட்சி காரணமாகவே அதிகளவானோர் பாதிக்கப்பட்டதாக சர்வதேச அனர்த்த தரவுத் தளம் குறிப்பிடுகின்றது. இவ் வரட்சியினால் இலங்கை முழுவதும் மொத்தமாக 2.2 மில்லியன் மக்கள் பாதிக்கப்பட்டிருந்தனர். கடந்த 2014 ஆம் ஆண்டில் ஏற்பட்ட இயற்கை அனர்த்தங்களுள் அதிக பாதிப்பை ஏற்படுத்திய இயற்கை அனர்த்தமாக 2014 டிசம்பரில் ஏற்பட்ட வெள்ளப்பெருக்கு நிகழ்வுகள் காணப்படுகின்றது.

அட்டவணை இல: 02

இலங்கையில் அதிகளவானோர் பாதிக்கப்பட்ட இயற்கை அனர்த்தங்கள்

	அனர்த்தம்	திகதி	பாதிக்கப்பட்டவர்களின் எண்ணிக்கை
01	வரட்சி	செப்டெம்பர் 1987	2,200,000
02	வரட்சி	செப்டெம்பர் 1982	2,000,000
03	வரட்சி	ஜனவரி 2014	1,800,000
04	வரட்சி	ஜனவரி 2012	1,800,000
05	வெள்ளம்	டிசம்பர் 1983	1,250,000
06	வெள்ளம்	01/12/2014	1,100,020
07	வெள்ளம்	05/01/2011	1,060,324
08	புவி நடுக்கம் (கனாமி)	26/12/2004	1,019,306
09	சூறாவளி	24/11/1978	1,005,000
10	வரட்சி	செப்டெம்பர் 2001	1,000,000
Source:- The International Disaster Database-24.05.2016			

இலங்கையில் அதிக பொருட்சேதத்தை ஏற்படுத்திய அனர்த்தமாக 2004 ஆம் ஆண்டில் ஏற்பட்ட கனாமி நிகழ்வு காணப்படுகின்றது. இந்த நிகழ்வினால் 1 316 500 000 அமெரிக்க டொலர்கள் பொருட்சேதம் ஏற்பட்டதாகக் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

அட்டவணை இல: 03

அதிக பொருட் சேதத்தை ஏற்படுத்திய இயற்கை அனர்த்தங்கள்

அனர்த்த வகை	திகதி	மொத்தச் சேதம் ('000 US\$)
புவி நடுக்கம் (சுனாமி)	26-12-2004	1,316,500
வெள்ளம்	1/2/2011	300,000
வெள்ளம்	5/6/1992	250,000
வெள்ளம்	5/1/2011	200,000
வெள்ளம்	14-05-2010	105,000
சூறாவளி	24-11-1978	100,000
சூறாவளி	29-10-2012	57,000
சூறாவளி	22-12-1964	37,300
வெள்ளம்	30-05-1989	35,000
வெள்ளம்	2/6/1991	30,000

Source:- The International Disaster Database-24.05.2016

1.4 இலங்கையில் பொதுவான இயற்கை அனர்த்தங்கள்

இலங்கையில் பொதுவாக பாரியளவில் தாக்கம் செலுத்தும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் ஒவ்வொன்றும் தொடர்பாக அடுத்து நாம் கவனம் செலுத்துவோம். அனர்த்தங்கள் ஒவ்வொன்றையும் அவற்றின் பரம்பல், தாக்கம் என்ற அடிப்படையில் ஆராயலாம்.

1.4.1 வெள்ளம்

இலங்கையானது பருவ காலநிலையை அனுபவிக்கின்ற ஒரு நாடாகும். அதனால் பருவகால மழைவீழ்ச்சியில் ஏற்படுகின்ற வேறுபாடுகள் ஒன்றில் வெள்ளத்தையோ அல்லது வரட்சியினையோ தோற்றுவிப்பதற்கு வழிவகுக்கின்றன. அத்துடன் இந்து சமுத்திரத்தில் உருவாகும் தாழ்முக நிலைமை மற்றும் சூறாவளி நிகழ்வுகளும், லாநிணா நிகழ்வுகளும் வெள்ள நிகழ்விற்கு வழிவகுக்கின்றன.

இலங்கையில் கடந்த 2012, 2014 மற்றும் 2015 ஆம் ஆண்டுகளில் தொடர் வெள்ள நிகழ்வுகள் இடம்பெற்றதுடன், சில மாவட்டங்கள் வெள்ளத்திலும் மூழ்கியிருந்தன. இது தவிர கடந்த 2010/2011 ஆம் ஆண்டுகளில் லாநிணோ எனப்படுகின்ற காலநிலை குழப்ப நிலைமைகளினால் இலங்கை பாரிய வெள்ளப்பெருக்கை சந்தித்திருந்தது.

இலங்கையில் சுனாமி நிகழ்விற்கு அடுத்ததாக அதிக பொருட்சேதத்தை ஏற்படுத்திய அனர்த்தமாக வெள்ளம் காணப்படுகின்றது. அனர்த்த முகாமைத்துவ

நிலையத்தின் தகவல்களின்படி 1940, 1957, 1963, 1968, 1978, 1989, 1992, 2003, 2008, 2011, 2012, 2014 ஆகிய ஆண்டுகளில் பாரிய பாதிப்புகள் ஏற்பட்டுள்ளன.

இலங்கையின் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையத்தின் தகவல்களின்படி 1974-2008 ஆம் ஆண்டு வரையிலான காலங்களில் 2006 ஆம் ஆண்டிலேயே அதிக வெள்ள நிகழ்வுகள் ஏற்பட்டதாகக் குறிப்பிடப்படுகின்றது. 2006 ஆம் ஆண்டுகளில் 200 இற்கும் மேற்பட்ட வெள்ள நிகழ்வுகள் நாடு பூராகவும் இடம்பெற்றதாகக் குறிப்பிடப்படுகின்றது. இதேவேளை 2002 ஆம் ஆண்டிலிருந்து வெள்ள நிகழ்வுகளின் எண்ணிக்கை தொடர்ந்தும் அதிகரித்துக்கொண்டு செல்கின்ற நிலையினையும் அவதானிக்கலாம்.

இலங்கையில் பொதுவாக பருவகாலங்களின் தீவிர நிலை அல்லது சூறாவளி மழை காலங்களிலேயே அதிகளவில் வெள்ள நிகழ்வுகள் ஏற்படுகின்றன. குறிப்பாக தென்மேல் பருவப்பெயர்ச்சிக் காற்றுக் காலத்தில் மே மாதத்தில் மேல், தென்மேல் மாகாணங்கள் வெள்ளத்தால் பாதிக்கப்படுகின்றன. வடகீழ் பருவப் பெயர்ச்சிக் காற்றுக் காலத்தில் தாழ்நில உள்வலயப் பகுதிகள் வெள்ளத்தில் மூழ்குகின்றன. குறிப்பாக ஒக்டோபர், நவம்பர், டிசம்பர் மற்றும் ஜனவரி ஆகிய மாதங்களில் இத்தகைய வெள்ள நிகழ்வுகள் இடம்பெறுகின்றன.

இலங்கையில் தென்மேல் பருவப் பெயர்ச்சிக் காற்றுக் காலத்தில் நிகழும் வெள்ள நிகழ்வுகள் பெருமளவில் களுத்துறை, இரத்தினபுரி, கம்பஹா, கொழும்பு மற்றும் கேகாலை முதலிய மாவட்டங்களிலும், வடகீழ் பருவப் பெயர்ச்சிக் காற்றுக்காலத்தில் மட்டக்களப்பு, அம்பாறை, மன்னார் மற்றும் பொலன்னறுவை முதலிய மாவட்டங்களிலும் நிகழ்கின்றன.

வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்ற மாவட்டங்களில் மட்டக்களப்பு மாவட்டம் கடந்த கால தரவுகளின்படி முன்னிலையில் உள்ளது. குறிப்பாக கடந்த 2014, 2012, 2010, 2011 மற்றும் 1974-2008 வரையிலான காலப்பகுதிகளில் இடம்பெற்ற வெள்ளப்பெருக்குகளினால் அதிகளவானோர் பாதிக்கப்பட்ட மாவட்டமாக மட்டக்களப்பு காணப்படுகின்றது. 2012 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 18 இலிருந்து 2013 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி 09 வரையிலான காலப்பகுதியினுள் ஏற்பட்ட வெள்ள நிலைமைகளினால் 216711 பேர் மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் பாதிக்கப்பட்டிருந்தனர்.

இலங்கையில் ஏற்பட்ட வெள்ள அனர்த்தங்களில் 2003 ஆம் ஆண்டிலேயே அதிகளவிலானோர் உயிரிழந்துள்ளதாகப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. அந்தவகையில் 2003 ஆம் ஆண்டில் ஏற்பட்ட வெள்ளத்தினால் 170 பேர் வரையில் உயிரிழந்துள்ளதாகக் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

1974 - 2008 ஆம் ஆண்டு வரையிலான காலப்பகுதியினுள் களுத்துறை, இரத்தினபுரி, யாழ்ப்பாணம் மற்றும் மாத்தறை ஆகிய மாவட்டங்களைச் சேர்ந்தவர்களே அதிகளவில் உயிரிழந்துள்ளதாக இலங்கையின் அனர்த்த தரவுத்தளம் குறிப்பிடுகின்றது.

இலங்கையில் வெள்ள அனர்த்தம் காரணமாக 2008 ஆம் ஆண்டிலேயே அதிகளவில் வீடுகள் பாதிக்கப்பட்டதுடன், மட்டக்களப்பு, அம்பாறை, இரத்தினபுரி,

யாழ்ப்பாணம் மற்றும் பொலன்னறுவை ஆகிய மாவட்டங்களிலேயே அதிகளவில் வீடுகள் பாதிக்கப்பட்டதாகவும் இலங்கையின் அனர்த்த தரவுத்தளம் குறிப்பிடுகின்றது.

இலங்கையில் வெள்ள அனர்த்தம் காரணமாக விவசாய நடவடிக்கைகளும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. 1974 - 2008 வரையிலான காலப்பகுதிகளில் 1984 ஆம் ஆண்டுகளில் அதிகளவில் நெற்பயிர்ச்செய்கை பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. குறிப்பாக 70000 ஹெக்டயர் நெற்செய்கை நிலப்பரப்பு 1984 ஆம் ஆண்டில் பாதிக்கப்பட்டிருந்தது. குருநாகல், பொலநறுவை, மட்டக்களப்பு, கிளிநொச்சி மற்றும் அம்பாறை ஆகிய மாவட்டங்களில் உள்ள விவசாய நிலங்களே வெள்ளத்தினால் அதிகம் பாதிக்கப்பட்டிருந்தாக இலங்கையின் அனர்த்த தரவுத்தளம் குறிப்பிடுகின்றது.

1.4.2 வரட்சி

காலநிலை சார்ந்த அனர்த்தங்களில் அதிக பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் ஒரு நிகழ்வாக வரட்சி முக்கியம் பெறுகின்றது. இலங்கையில் 2016 ஆம் ஆண்டின் ஆரம்பத்தில் பருவமழை குறைவு, மேற்காவுகை மழை பிந்தியமை போன்ற காரணங்களினால் பெரும்பாலான பிரதேசங்கள் வரட்சியினால் பாதிக்கப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

இலங்கையில் 1982, 1983, 1987, 1989, 1992, 2001, 2004 மற்றும் 2007 ஆகிய வருடங்களில் அதிக வரட்சி நிகழ்வுகள் இடம்பெற்றுள்ளதாக அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம் அறிவித்துள்ளது. இலங்கையில் இடைப்பருவக்காற்றுக் காலநிலைப் பருவம் நிகழும் காலப்பகுதிகளிலேயே அதிக வரட்சி நிகழ்வுகள் இடம்பெறுகின்றன. குறிப்பாக ஜனவரி - மார்ச் வரையிலான காலப்பகுதியிலும், ஆகஸ்ட் - செப்டம்பர் வரையிலான காலப்பகுதியிலும் அதிக வரட்சி நிகழ்வுகள் இடம்பெற்றுள்ளன. உயர்ந்த பட்சமாக 84 வரட்சி நிகழ்வுகள் ஆகஸ்ட் மாதத்தில் இடம்பெற்றுள்ளன.

இலங்கையில் வரட்சியின் இடரீதியிலான பரம்பலை நோக்குகின்றபோது அம்பாந்தோட்டை மாவட்டமே அதிகளவில் வரட்சிக்குட்படுகின்ற பிரதேசமாகப் பதிவுசெய்யப்பட்டுள்ளது. இது தவிர அநுராதபுரம், பொலநறுவை, குருநாகல், மன்னார், வவுனியா மற்றும் மட்டக்களப்பு முதலிய மாவட்டங்களும் வரட்சியினால் பாதிக்கப்படுகின்றன.

இலங்கையில் வரட்சியினால் அதிகளவில் மக்கள் பாதிக்கப்பட்ட ஆண்டுகளாக 1988, 2001, 2004 ஆகிய ஆண்டுகள் காணப்படுகின்றன. 2001 ஆம் ஆண்டளவில் மிகவும் உயர்ந்த பட்சமாக 3000000 இற்கும் மேற்பட்ட மக்கள் வரட்சியினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளதடன், அநுராதபுரம், குருநாகல், புத்தளம் மற்றும் அம்பாந்தோட்டை ஆகிய மாவட்டங்களில் உள்ள மக்களே அதிகளவில் வரட்சியினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளதாகவும் இலங்கையின் அனர்த்த தரவுத்தளம் குறிப்பிட்டுள்ளது.

வரட்சியின் காரணமாக இலங்கையின் விவசாய நடவடிக்கைகளும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. 1987, 2001, 2004 ஆகிய ஆண்டுகளில் அதிகளவில் பயிர்ச்செய்கை பாதிப்படைந்திருந்தது. குறிப்பாக 2001 ஆம் ஆண்டில் மிக உயர்ந்த பட்சமாக 110000 ஹெக்டயர் பயிர் நிலப்பரப்பு பாதிக்கப்பட்டிருந்தமை

குறிப்பிடத்தக்கது. இதேவேளை குருநாகல், அம்பாந்தோட்டை ஆகிய மாவட்டங்களில் உள்ள பயிர்ச்செய்கை நிலங்களே அதிகளவில் வரட்சியினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளதாக இலங்கையின் அனர்த்த தரவுத்தளம் குறிப்பிட்டுள்ளது.

1.4.3 இடி மின்னல்

இலங்கையில் பொருளாதாரப் பாதிப்புக்களை அதிகளவில் ஏற்படுவதைப் பார்க்கிலும், உயிரிழப்புக்களை ஏற்படுத்துகின்ற ஓர் அனர்த்த நிகழ்வாக இடிமின்னல் தாக்கம் காணப்படுகின்றது. இலங்கையில் 1974- 2008 ஆம் ஆண்டு வரையிலான தகவல்களின் அடிப்படையில் இடிமின்னலின் பரம்பல் பற்றி விளக்கப்படுகின்றது. 1974-2008 ஆம் ஆண்டுவரையிலான காலப்பகுதியில் இடம்பெற்ற மின்னல்களில் 1995 மற்றும் 2007 ஆகிய ஆண்டுகளிலேயே அதிக இடிமின்னல் நிகழ்வுகள் இடம்பெற்றுள்ளன. குறிப்பாக 1995 ஆம் ஆண்டில் 24 இடிமின்னல் நிகழ்வுகளும், 2007 இல் 35 இடிமின்னல் நிகழ்வுகளும் பதிவாகியுள்ளன.

பருவகாலரீதியாக இடிமின்னல் தாக்க நிகழ்வுகளை நோக்குகின்றபோது, இடைப்பருவக்காற்றுக் காலநிலைப் பருவங்களில் இடம்பெறுகின்ற மேற்காவுகை மழைவீழ்ச்சிக் காலங்களிலே இலங்கையில் அதிக இடிமின்னல் நிகழ்வுகள் இடம்பெறுகின்றன. இலங்கையினுடைய இடம்சார்ந்த அடிப்படையிலான மின்னலின் தாக்கம் பற்றி நோக்குகின்றபோது கம்பஹா, களுத்துறை மற்றும் இரத்தினபுரி முதலிய மாவட்டங்கள் இடிமின்னல் நிகழ்வுகளினால் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்ற மாவட்டங்களாக காணப்படுகின்றன. இம்மாவட்டங்களில் 21 இற்கும் மேற்பட்ட மின்னல் நிகழ்வுகள் ஏற்பட்டுள்ளதாகப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதேவேளை மட்டக்களப்பு, திருகோணமலை மற்றும் முல்லைத்தீவு ஆகிய மாவட்டங்கள் குறைந்தளவில் மின்னல் தாக்கத்திற்கு உட்படும் மாவட்டங்களாக விளங்குகின்றன.

இலங்கையில் 1974 - 2008 ஆம் ஆண்டு வரையிலான தரவுகளின் அடிப்படையில் நோக்குகின்றபோது, 2000 ஆண்டுவரையில் மின்னல் தாக்கத்தினால் மிகக் குறைந்தளவிலானோரே பாதிக்கப்பட்டிருந்தனர். ஆனால் 2000 ஆம் ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் மின்னல் தாக்கத்தினால் பாதிக்கப்பட்டோரின் எண்ணிக்கை உயர்வடைந்து செல்வதாக தரவுகள் குறிப்பிடுகின்றன. 2007 ஆம் ஆண்டிலேயே மின்னல் தாக்கத்தினால் அதிகளவானோர் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். குறிப்பாக 2007 ஆம் ஆண்டில் 220 பேர்வரையில் பாதிக்கப்பட்டிருந்தாக இலங்கையின் அனர்த்த தரவுத்தளம் குறிப்பிட்டுள்ளது.

இலங்கையில் மின்னல் தாக்கத்தினால் பாதிக்கப்பட்டோரின் எண்ணிக்கை, பெரும்பாலான வருடங்களில் 10 பேரிலும் குறைவாகும். ஆனால் 1995 மற்றும் 2007 ஆம் ஆண்டுகளில் 25 இற்கும் மேற்பட்ட அதிக எண்ணிக்கையானோர் உயிரிழந்துள்ளனர். 1995 ஆம் ஆண்டில் 27 பேரும், 2007 ஆம் ஆண்டில் 26 பேரும் மின்னல் தாக்கத்தினால் உயிரிழந்துள்ளனர். இவற்றுக்கு அடுத்தபடியாக 1997 ஆம் ஆண்டில் 20 பேர் உயிரிழந்துள்ளதாகவும் இலங்கையின் அனர்த்தத் தரவுத்தளம் குறிப்பிடுகின்றது.

இலங்கையில் மாவட்டரீதியில் உயிரிழந்தவர்களின் எண்ணிக்கையினை நோக்குகின்றபோது பொலநறுவை, கம்பஹா மற்றும் களுத்துறை முதலிய மாவட்டங்களில் அதிக உயிரிழப்புகளும், முல்லைத்தீவு, வவுனியா, திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு முதலிய மாவட்டங்களில் குறைந்தளவிலானோர் உயிரிழந்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

இலங்கையில் மின்னல் தாக்கத்தினால் வீடுகள் முற்றாக அழிவடைதல், பகுதியளவில் சேதமடைதல் என்பனவும் இடம்பெறுகின்றன. 1974 ஆம் ஆண்டிலிருந்து நோக்குகின்றபோது 1989 மற்றும் 2004 இற்குப் பின்னரான காலப்பகுதிகளில் வீடுகள் அதிகளவில் சேதமடைந்ததனைக் குறிப்பிடலாம். 1989 இல் 15 வீடுகளும், 2006 இல் 24 வீடுகளும், 2007 இல் 33 வீடுகளும் சேதமடைந்திருந்தாக இலங்கையின் அனர்த்தத் தரவுத்தளம் குறிப்பிடுகின்றது.

இந்து சமுத்திரத்தின் வங்காள விரிகுடாவில் உருவாகும் தாழ்முகத்தினால் இலங்கை சூறாவளி தாக்கத்தை எதிர்நோக்குகின்றது. இந்து சமுத்திரத்தில் வேறு சமுத்திரத்தின் கலப்பு குறைவாக இருப்பதனால் சமுத்திரத்தின் வெப்பநிலை உயர்வாக உள்ளது. இதனால் வளிமண்டலத்தின் வெப்பநிலை ஒரே சீராக உள்ளது. இந்நிலை காரணமாக இப்பிரதேசத்தில் தாழ்முகம் ஏற்பட்டு சூறாவளி உருவாகும் நிலை ஏற்படுகின்றது.

சூறாவளியானது இலங்கையின் கிழக்குப் பிரதேசத்தின் ஊடாகவே நுழைகின்றது. 1912 ஆம் ஆண்டில் தங்காலையிலும், 1967 ஆம் ஆண்டில் சிலாபத்திலும் பிரவேசித்த சூறாவளிகள் தவிர ஏனைய சூறாவளிகள் அனைத்தும் கிழக்கின் ஊடாகவே பிரவேசித்தன. இலங்கையின் வரலாற்றில் 1922, 1964, 1970, 1978, 1992, 2000 ஆண்டுகளில் ஏற்பட்ட சூறாவளிகள் பெரும்பாதிப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளன. 1978 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 23 ஆம் திகதி இலங்கையின் கிழக்குக் கரையினைத் தாக்கிய சூறாவளியினால் 900 இற்கும் மேற்பட்டோர் உயிர் இழந்ததுடன், உடமைகளுக்கு சேதமும் ஏற்பட்டது.

1.4.4 புவிநடுக்கமும், சுனாமியும்

இலங்கையில் புவிநடுக்கம் மற்றும் சுனாமி அனர்த்தங்கள் தொடர்பாக கடந்த காலங்களில் நிகழ்ந்த சான்றுகள் காணப்படுகின்றபோதும், 2004 ஆம் ஆண்டில் இந்து சமுத்திரத்தில் ஏற்பட்ட சுனாமித் தாக்கத்தின் பின்னரே அதிகளவில் சுனாமி தொடர்பான விழிப்புணர்வு ஏற்பட்டது. 2004 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 26 ஆம் திகதியன்று இந்து சமுத்திரத்தில் ஏற்பட்ட சுனாமி அனர்த்தத்தினால் இலங்கையில் 35399 பேர் உயிரிழந்ததாக சர்வதேச அனர்த்தத் தரவுத்தளம் குறிப்பிடுகின்றது.

இலங்கையில் புவிநடுக்கமானது வரலாற்றில் முதன்முறையாக 1615 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 15 ஆம் திகதி ஏற்பட்டதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது. இந்த புவிநடுக்கத்தில் கொழும்பை அண்டிய நாட்டின் மேற்கு பகுதிகள் அதிகளவில் பாதிக்கப்பட்டதுடன், கொழும்பு நகரம், துறைமுகம் என்பன முற்றாக பாதிக்கப்பட்டன. இப்புவிநடுக்கத்தினால் 200 வீடுகள் நிர்மூலமாக்கப்பட்டதுடன், 4 பேரும் உயிரிழந்தனர். இதன் பின்னர் சில சிறு நிலநடுக்கங்கள் பதிவுசெய்யப்பட்டன.

- 1961, 1995, 2002, 2004, 2007, 2009 ஆகிய ஆண்டுகளில் சிறிய அளவில் புவிநடுக்கங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன.
- 1615 - 2000 ஆண்டு வரையிலான காலப்பகுதியினால் 60 புவிநடுக்கங்கள் இலங்கையில் ஏற்பட்டுள்ளன.
- 2012 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மாதத்தில் கமரத்திரா தீவிற்கருகில் ஏற்பட்ட 8.7 ரிச்டர் அளவுத்திட்ட புவிநடுக்கமானது இலங்கையிலும் உணரப்பட்டது.

இலங்கையில் ஏற்படுகின்ற புவிப்பெளதிகவியல் அனர்த்தங்களுள் நிலச்சரிவும் முக்கியமானதாகும். நிலச்சரிவு புவிப்பெளதிகவியல் அனர்த்தங்களுள் அடையாளப்படுத்தப்படுகின்றபோதிலும், இது நீரியல் சார்ந்த ஓர் அனர்த்தமாக சர்வதேச அனர்த்தத் தரவுத்தளம் குறிப்பிடுகின்றது.

1.4.5 நிலச்சரிவுகள்

இலங்கையில் ஏற்பட்ட நிலச்சரிவுகளில் கடந்த 2014 ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபர் 29 ஆம் திகதியன்று பதுளை மாவட்டத்தின் ஹல்தாமல்ல பிரதேச செயலாளர் பிரிவினாள் அடங்கும் கொஸ்லாந்த கிராமத்தில் உள்ள மீரியாபொத்த பிரதேசத்திலேயே இந்த நிலச்சரிவு இடம்பெற்றது. அதிக மழைவீழ்ச்சியின் காரணமாக குறிப்பிட்ட பிரதேசமானது சேற்று இறக்கம் என்ற முறையில் நீரானது மண்ணூடின் கலந்து நிலப்பகுதி கீழே இறங்கியது. இந்த நிகழ்வினால் 241 பேர் உயிரிழந்ததாகவும், 1467 பேர் பாதிக்கப்பட்டிருந்ததாகவும், 330 பேர் வீடுகளை இழந்ததாகவும் சர்வதேச அனர்த்த தரவுத்தளம் குறிப்பிடுகின்றது. அத்துடன் 2016 ஆம் ஆண்டில் கேகோலை மாவட்டத்தின் அரநாயக்க, புளக்கொகுபிட்டி ஆகிய பிரதேசங்களில் ஏற்பட்ட நிலச்சரிவினாலும் கமர் 500 இற்கும் மேற்பட்ட மக்கள் பாதிக்கப்பட்டதாக இலங்கை அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சு அறிவித்துள்ளது.

இலங்கையில் நிலச்சரிவுக்கு உள்ளாகும் மாவட்டங்களாக (உதவி அரசாங்க பிரிவுகளுடன்) பின்வரும் பிரதேசங்கள் காணப்படுவதாக இலங்கையின் தேசிய கட்டட ஆய்வு மையம் குறிப்பிட்டுள்ளது.

- பதுளை - பசறை, காலிஎல, கண்டலெசெடிய , ஹல்தாமல்ல
- நுவரெலியா - வலபொன, கங்குரான்கேத, கொத்தமலை, அம்பகமுவ
- அம்பாந்தோட்டை - வலசமுல்ல, கதுஸ்வான
- காலி - நெலுவ, தவலாம
- மாத்தறை - பஸ்கொட, கொடபொல, முளடியான, டெனியாய
- களுத்துறை - புளத்திங்கல, அகலவத்த, பல்ண்டினுவர, இங்கிரியா, மத்துகம
- இரத்தினபுரி - கலவான்ன, நிவிதிகல, பெலமடுல்ல, ககவட்ட, ரத்தபுர, குறுவிட்ட
- கேகோலை - புலக்கொலுபிட்டி, டெகியோவிட்ட, யடியாங்க்தொட, றுவன்வெல, அறநாயக, கேகால

- கண்டி - கங்காவடகொறள, உடுநுவர, கரிஸ்பட்டுவ, அக்குரண, கிரஸ்சகல

இலங்கையில் வெள்ளம், வரட்சி, நிலச்சரிவு, புலிநடுக்கமும் சுனாமியும் ஆகிய அனர்த்தங்கள் தவிர விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் தொற்றுநோய்களின் தாக்கமும் இலங்கையைப் பாதிக்கும் அனர்த்தங்களாகக் காணப்படுகின்றன.

1.5 இயற்கை அனர்த்தமும், மனித சுகாதார பாதிப்புக்களும்.

இலங்கையில் அனர்த்தங்களினால் ஏற்படுகின்ற பாதிப்புக்களில் சுகாதார பாதிப்புக்களும் குறிப்பிடத்தக்கவையாகும். வெள்ளம், வரட்சி, நிலச்சரிவு மற்றும் சுனாமி போன்ற நிகழ்வுகளினால் இலங்கையில் அதிகளவில் சுகாதார பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. குறிப்பாக காய்ச்சல், பீனிசம், வாந்திபேதி போன்ற நோய்கள் பெருமளவில் இலங்கையில் அனர்த்த வேளைகளின்போது ஏற்படுகின்றன.

வெள்ளகாலங்களில் வெள்ளநீர் குடியிருப்புப் பகுதிகளில் புகுந்து ஓடுவதனால் பல்வேறு பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. குறிப்பாக வெள்ள நீரானது தேங்கி நிற்பதனால் நுளம்புகளின் பெருக்கம் அதிகரித்து டெங்குக் காய்ச்சல் போன்ற நோய்கள் ஏற்படுகின்றன. அதேபோன்று கிணறுகளில் அசுத்தமான நீர் சேர்வதனால் அசுத்தமடைந்த குடிநீரைப் பருகுவதனால் வாந்திபேதி முதலிய நோய்கள் அதிகளவில் ஏற்படுகின்றன.

1.6 இலங்கையில் அனர்த்த முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள்

இலங்கையின் அனர்த்தங்கள் தொடர்பாக அவற்றை ஆராய்ந்து கட்டுப்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்குரிய உத்தியோகபூர்வ நிறுவனமாக இலங்கையின் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம் காணப்படுகிறது. 1995 ஆம் ஆண்டு ஜூலை 05 ஆம் திகதிய 94/1412/120/102 இலக்க அமைச்சரவை தீர்மானத்திற்கமைவாக இலங்கையின் தேசிய அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையமானது 1996 ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்டது.

நாட்டின் அனர்த்தத்திற்கு முன்னரான மற்றும் அனர்த்திற்குப் பின்னரான செயற்பாடுகளை கையாளுகின்ற ஒரு நிறுவனமாகக் காணப்படுகிறது. அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையமானது அனர்த்த முகாமைத்துவ வட்டத்தின் அடிப்படையில் தனது செயற்பாடுகளை மேற்கொள்கின்றது. குறிப்பாக முன்னாயத்தம், எதிர்கொள்ளல், பழைய நிலைக்குத் திரும்புதல், இழிவளவாக்கல் ஆகிய படிமுறைகளுக்கூடாகச் செயற்பாடுகளை மேற்கொள்கின்றது.

2004 ஆம் ஆண்டில் ஏற்பட்ட சுனாமிக்குப் பின்னரே தேசிய அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையத்தின் செயற்பாடுகள் உத்வேகத்துடன் இடம்பெறத் தொடங்கியது. 2005 ஆம் ஆண்டில் தேசிய அனர்த்த முகாமைத்துவச் சட்டம் கொண்டுவரப்பட்டது.

இலங்கையின் அனர்த்த முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளில் அரசு சார்பற்ற நிறுவனங்களினதும் பங்களிப்புக்கள் பெருமளவில் காணப்படுகின்றன. குறிப்பாக ACTED, SEVA LANKA, OXFAM மற்றும் World Vision முதலிய நிறுவனங்கள் அனர்த்த முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளில் பெருமளவில் பங்களிப்புச் செய்கின்றன. குறிப்பாக அனர்த்த வேளைகளில் உடனடியாகத் தேவைப்படுகின்ற உணவுப் பொருட்களை வழங்குதல், துணி மற்றும் படுக்கை விரிப்புக்களை வழங்குவதில் ஈடுபடுகின்றன. அதுமட்டுமன்றி வெள்ளத்தின் பின்னர் ஏற்படுகின்ற பொருளாதாரப் பாதிப்புக்களை சீர்செய்வதிலும் இவற்றின் பங்களிப்பு இன்றியமையாததாகக் காணப்படுகின்றது.

உசாத்துணைகள்

Disaster Management Center, 2015, Annual Performance Report, Ministry of Disaster Management Colombo -07.

Disaster Management Center, 2012, Hazards Profiles of Sri Lanka, Ministry of Disaster Management Colombo -07.

நோபேட், எஸ். ஏ., 2007, காலநிலையியலுக்கு ஓர் அறிமுகம், குமரன் புத்தக இல்லம், கொழும்பு.

தவராஜா, வெ., 2007, அனர்த்த முகாமைத்துவம், கிராமியதிட்டமிடல் அபிவிருத்தி அமைப்பு, மட்டக்களப்பு.