கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ள அனர்த்தமும் முகாமைத்துவமும்

இ.மங்களேஸ்வரன், க.சுதாகர்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின்
வெள்ள அனர்த்தமும் முகாமைத்துவமும்

இ.மங்களேஸ்வரன், க.சுதாகர்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

தலைப்பு : கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின்
வெள்ள அனர்த்தமும் முகாமைத்துவமும்
(உருக்கள்: 38, அட்டவணைகள்: 26)

ஆசிரியர்கள் : இ.மங்களேஸ்வரன்
கலாநிதி க.சுதாகர்

வெளியீடு : கம்சலா வெளியீட்டகம்,
114, இராசாவின் தோட்டம்,
யாழ்ப்பாணம்

பதிப்புரிமை : ஆசிரியர்களுக்கு

முதற்பதிப்பு : 2019

அச்சகம் : Eeeswa Digital Printers, No:461, KKS Road, Jaffna

ISBN : ISBN 978-624-95455-0-2

விலை : ரூபா 450.00

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

உள்ளடக்கம்

சொற்சுருக்கம்

முகவுரை

1. அறிமுகம் 01 - 04

2. வெள்ள அனர்த்த மற்றும் முகாமைத்துவ எண்ணக்கருக்கள் 05 - 16

3. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பௌதிக பண்பாட்டுப் பின்னணி 17 - 35

4. ஆய்வு முறையியல் 36 - 47

5. வெள்ளமும் அதனை ஏற்படுத்தும் காரணிகளும் 48 - 82

6. வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்கள் 83 - 111

7. வெள்ள அனர்த்தத் தணிப்பு 112 - 123

8. முடிவுரை 124 - 133

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

சொற்சுருக்கம்

- DMC - Disaster Management Centre
- SLRC - Sri Lanka Red Cross
- OW1,2,3,4,5 - October Week 1,2,3,4,5
- NW1,2,3,4,5 - November Week 1,2,3,4,5
- DW1,2,3,4,5 - December Week 1,2,3,4,5
- JW1,2,3,4,5 - January Week 1,2,3,4,5
- FW1,2,3,4,5 - October Week 1,2,3,4,5
- ISPP - Irrigation Survey Preliminary Plan
- DEM - Digital Elevation Model
- GIS - Geographical Information System
- TIN - Triangulates Irregular Network
- GPS - Global Position System
- RS - Remote Sensing
- RDA - Road Development Authority
- RDD - Road Development Department
- R/f - Rainfall
- W.L - Water Level
- F.H - Flow Highs
- AHP - Analytical Hierarchical Process
- IE - Irrigation Engineer
- Km - Kilo metre
- C.F - Control Flow
- O.F - Open Flow
- H - Hectare
- M.T - Metric Ton
- D.M - Disaster Mitigation
- H.M - Hazard Mitigation

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

முகவுரை

அண்மைக்காலங்களில் வெள்ள இடர் முகாமைத்துவம் என்பது அதிமுக்கியத்துவம் வாய்ந்த விடயமாக மாறியுள்ளது. புவிசார் தொழில்நுட்பங்களின் பிரயோகம் பாரம்பரிய இடர்முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளில் பெரிய மாற்றத்தினை ஏற்படுத்தியுள்ளது. இலங்கையில் தொடர்ச்சியாக பொருளாதார ரீதியில் பாரிய தாக்கங்களை ஏற்படுத்தி வரும் அனர்த்தமாக வெள்ள அனர்த்தம் அமைகின்றது. காலநிலை மாற்றம், செறிவான மற்றும் அதிக மழை, மானிடச்செயற்பாடுகள், வினைத்திறன் குறைந்த இடர்முகாமைத்துவம், வலுவற்ற கட்டடங்கள் போன்றன இலங்கையில் வெள்ள அனர்த்தத்திற்கு காரணமாகின்றன. வெள்ளப்பாதிப்பு அல்லது அனர்த்தத்தினை மதிப்பிடுவது மிகவும் முக்கியமானதாகும். குறிப்பாக வெள்ளப்பாதிப்பிற்கு உள்ளாகக்கூடிய பகுதிகளை மதிப்பிடல், வெள்ள இடர் படமாக்கல், வெள்ளத் தணிப்புமுறைகளில் உத்தம தீர்மானங்களை எடுத்தல், ஒப்பீட்டு இடர் பகுப்பாய்வு, காப்புறுதி துறைக்கான நிதி மதிப்பீடு, இடர் மதிப்பீட்டிற்கான தீர்மானங்கள் போன்றவற்றுக்கும் வெள்ள அனர்த்தத்தை மதிப்பிடுவது அவசியமானதாகும்.

வெள்ள அனர்த்தமானது கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பௌதிக, மானிட, பொருளாதார மற்றும் உட்கட்டுமான அபிவிருத்திகளில் கணிசமானளவு தாக்கத்தை செலுத்திவருகின்றது. எனினும் இது பற்றிய ஆய்வுகளோ முறையான மதிப்பீட்டு நடவடிக்கைகளோ மற்றும் முகாமைத்துவ செயற்பாடுகளோ இங்கு இடம்பெற்றிருக்கவில்லை. அவ்வகையில் இந்நூலானது கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ளம், அதற்கான தூண்டற்காரணிகள், பாதிப்பு மற்றும் முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள் பற்றி புதிய அணுகுமுறையில் விவரிக்கின்றது.

இந்நூல் எட்டு அத்தியாயங்களைக் கொண்டுள்ளது. முதல் அத்தியாயம் நூலின் அறிமுகமாகும். இரண்டாவது அத்தியாயம் வெள்ள அனர்த்த மற்றும் முகாமைத்துவ எண்ணக்கருக்களாகும். இங்கு வெள்ளம், வெள்ள அனர்த்தம், வெள்ள முகாமைத்துவம் சார்ந்த எண்ணக்கருக்கள் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பௌதிக பண்பாட்டு பின்னணி மூன்றாவது அத்தியமாகும். இங்கு கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் இடவமைவு, தரைத்தோற்றம், புவிச்சரிதவியல், நிலப்பயன்பாடு, மண், வானிலையும் காலநிலையும் குளங்களின் நீரியற் தொழிற்பாடு, நிர்வாக அமைப்பு மற்றும் உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் பற்றி விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

நான்காவது அத்தியாயம் முறையியலாகும். இங்கு தரவு சேகரிப்பு முறைகள், தரவுகள், தரவுப்பகுப்பாய்வு என்பன குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அடுத்த அத்தியாயம் வெள்ளமும் அதனை ஏற்படுத்தும் காரணிகளும். வெள்ளப்பரம்பல் இங்கு காணப்படும் ஏழு வடிநிலங்கள் ரீதியாகவும் ஏனைய வடிநிலமற்ற பகுதிகளுக்கும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. தொடர்ந்து மேற்படி வெள்ளப்பரம்பலுக்கு தூண்டுதலான காரணிகள் குறிப்பாக தரைத்தோற்றம், மழைவீழ்ச்சிப்போக்கு, நீர்நிலைகளும் வடிகாலமைப்பும், குடியேற்றத்திட்டங்கள், நிலப்பயன்பாடு என்பன பற்றிக் கூறப்படுகின்றது.

ஆறாவது அத்தியாயம் வெள்ளப்பாதிப்பாகும். கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ளப்பாதிப்பு நிலப்பயன்பாடு, பொருளாதாரம், குடியிருப்புக்கள், உட்கட்டுமானங்கள் ஆகிய அம்சங்களில் எவ்வாறான பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்துகின்றன என்பது மதிப்பிடப்பட்டு விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. தொடர்ந்து ஏழாவது அத்தியாயத்தில் வெள்ள அனர்த்தத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. குறிப்பாக கட்டமைப்பு சார்ந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளில் ஆற்று வடிநில அபிவிருத்தி, புதிய நீர்த்தேக்கங்கள் அமைப்பதற்கான தேவைகள், குளங்கள், வடிகால்கள் புனரமைப்பு, வீதிக்கட்டமைப்பு,

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வெள்ள நீர் குவிவை வெளியேற்றல், மீள் நிரப்புக் கிணறு போன்றன விவரிக்கப்படுகின்றன. அதேநேரம் கட்டமைப்பு சாராத தணிப்பு நடவடிக்கைகளில் வெள்ளப்படமாக்கல், சட்டவாக்கம், வினைத்திறனான முன்னறிவிப்பு மற்றும் விழிப்புணர்வு நடவடிக்கைகள் பற்றிக்கூறப்படுகின்றது. இறுதி அத்தியாயமாக முடிவுரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. குறிப்பாக இங்கு கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ளம், வெள்ளப்பரம்பல், தூண்டற்காரணிகள், பாதிப்புக்கள் மற்றும் முகாமைத்துவ செயற்பாடுகளின் முக்கியமான அம்சங்கள் மீளவலியுறுத்தப்பட்டுள்ளதுடன் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தினை வெள்ள அனர்த்தத்திலிருந்து பாதுகாப்பதற்கான பிரேரணைகளும் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்நூலானது கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பௌதிக பொருளாதார சமூக அபிவிருத்திகளை முன்னெடுப்போர் அனைவருக்கும் மிகவும் பயனுள்ளதாக அமையும் என்பதில் ஐயமில்லை.

இந்நூல் உருவாக்கத்திற்கு ஒத்துழைத்த அனைத்து உள்ளங்களுக்கும் இங்கு நன்றி கூறிக்கொள்கின்றோம். குறிப்பாக களவாய்வு, நேர்முக உரையாடல், இலக்கு குழு கலந்துரையாடல் போன்றவற்றுக்கு ஊடாக தரவுகளை பெற்றுக்கொள்ள உதவியோருக்கும், அரச உத்தியோகத்தர்கள், ஓய்வுபெற்ற அரச உத்தியோகத்தர்கள், முன்னர் பணியாற்றி இடமாற்றலாகி சென்ற உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் அனுபவமான சமூகத்தலைவர்கள் எனப் பலர் தரவு சேகரிப்பதிலும் ஆலோசனை வழங்குவதிலும் உதவியுள்ளனர் அவர்கள் அனைவருக்கும் எங்கள் நன்றிகள். மேலும் தரவுப்பகுப்பாய்வு, படமாக்கல், அட்டைப்படம் வடிவமைத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளில் எங்களுக்கு உதவிய நண்பர்களுக்கும் நன்றிகளை தெரிவித்துக்கொள்கின்றோம். அத்துடன் இந்நூலினை வெளியிட அனுமதி தந்த யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகப் பட்டப்படிப்புகள் பீடத்திற்கும் நிதிப் பங்களிப்பு வழங்கிய CAMPS International மற்றும் அச்சிட்ட **Eeeswa Digital Printers** ஆகியோருக்கும் எங்கள் நன்றிகள்.

ஆசிரியர்கள்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

1. 0 அறிமுகம்

பூகோள ரீதியில் அண்மைக்காலமாக இயற்கை மற்றும் மனித நடவடிக்கைகளால் இடர்களும் அனர்த்தங்களும் அதிகரித்து வருகின்றன. 1970 ஆம் ஆண்டுகளிலிருந்து உலக அளவில் 9,800 இற்கு அதிகமான இயற்கை அனர்த்தங்கள் ஏற்பட்டதுடன் 3.7 மில்லியன் மக்கள் உயிரிழப்புக்களும் 5.8 பில்லியன் மக்கள் பாதிப்புக்களும் 1.7 ரில்லியன் அமெரிக்க டொலர் பெறுமதியான சொத்து அழிவுகளும் ஏற்பட்டன (Wang, 2010). இத்தகைய இயற்கை அனர்த்தங்கள் உலகளாவிய ரீதியில் பாரிய உயிரிழப்புக்கள், காயங்கள், சொத்து அழிவுகளை ஏற்படுத்தி சமூக, பொருளாதார அபிவிருத்தியில் தாக்கத்தை செலுத்தி வருகின்றன.

அனர்த்தம் என்பது பௌதிக செயற்பாடுகளாலும் மனித செயற்பாடுகளாலும் மனித உயிருக்கு இழப்புக்கள், காயங்கள், சொத்து இழப்புக்கள் அல்லது சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பை குறிக்கின்றது. இவ் அனர்த்தங்கள் தனியாகவோ அல்லது அதனுடன் இணைந்த பலவாகவோ ஒருங்கிணைந்து செயற்படுவதுடன் அதன் இடம், பாதிப்பு, நிகழும் சாத்தியம், பண்பு அடிப்படையில் வேறுபடுகின்றது (Ole, 2008). இயற்கை அனர்த்தத்தினால் மனிதனுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் பாரியதாக இருந்தால் இயற்கை அனர்த்தம் இடராக மாற்றமடைகின்றது. இந்த பேரிடர் பாதிப்பு எதிர்வுகூறலானது நேர இடைவெளி, பாதிப்பு பிரதேசம், பருவகாலம், பாதிப்பினுடைய கால அளவு என்பவற்றைப் பொறுத்து வேறுபடுகின்றது (Berrera, 2009).

இயற்கை அனர்த்தம் என்பது வாழ்க்கைக்கோ, உயிருக்கோ, உடமைக்கோ அழிவைத் தரக்கூடிய பௌதிக நிகழ்வு. இயற்கை அனர்த்தங்களுள் பூமி அதிர்வு, சுனாமி, நிலச்சரிவு, சூறாவளி, புயல், வெள்ளம், வரட்சி, எல்நினோ என்பன முக்கியமானவை (Gunn, 2011). பூகோள வெப்ப உயர்வால் அதிக நீராவி உயர்வு ஏற்பட்டு உலகின் கூடுதலான பகுதிகளில் அசாதாரண படிவுவீழ்ச்சி கடந்த காலத்தில் ஏற்பட்டுள்ளது. உயர் வெப்ப மாற்றத்தின் விளைவாக அதிகமான குளிர் நாட்கள், குளிர் இரவுகள், வெப்ப நாட்கள், வெப்ப மாதங்கள், வெப்ப வருடங்கள், வெப்ப அலைகள் உலகின் பல பாகத்தை மிக மோசமாக பாதித்துள்ளன (Caritas Asia, 2011).

இதன் விளைவாக ஆசியாவின் தெற்கு, கிழக்கு, தென்கிழக்கு பகுதிகளில் சனத்தொகை செறிந்து வாழும் ஆற்றுமுகப்பகுதிகளில் அதிகளவான வெள்ளப்பெருக்குகள் ஏற்பட்டு சமூக, பொருளாதார ரீதியில் பாதிப்புக்களை உருவாக்கியுள்ளன. இதனால் அதிகளவான உயிரிழப்புக்கள் ஏற்பட்டதுடன் வீடுகள், குடிநீர் மற்றும் உட்கட்டுமான வசதிகள், கல்வி, சுகாதார வசதிகள், வர்த்தக செயற்பாடுகள் பாதிப்படைந்ததுடன் தொற்றுநோய் பரவலுக்கும் காரணமாகவுள்ளன. மேலும் விவசாயம், மீன்பிடி துறைகளை பாதித்ததுடன் நலிவுற்ற மக்கள் வாழ்வாதாரத்தில் பாரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளன (Aziz, 2008). கடல் மேற்பரப்பு வெப்பத்தால் ஏற்படும் முக்கிய மாற்றங்களுடன் எல்நினோவும் இணைந்து பிரதேச ரீதியான மழைவீழ்ச்சி பாங்குகளில் மாற்றத்தை அண்மைக் காலத்தில் தோற்றுவிக்கின்றன. இதனால் ஒவ்வொரு வருடமும் பூகோளக் காலநிலையுடன்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

தொடர்புபட்ட வகையில் வரட்சியும் வெள்ளப் பெருக்குகளும் மாறி மாறி பாதிப்புக்களை உலகின் பல பாகங்களிலும் ஏற்படுத்தி வருகின்றன (நோர்பேட், 2015).

இவ்வாறாக ஆசிய பசுபிக் பிராந்தியங்கள் அடிக்கடி இயற்கை அனர்த்தங்களால் பாதிப்புக்குட்படுவதால் இடர் மீட்சித்திறன் இப்பகுதிக்கு தேவையாகவுள்ளது. உலகத்தில் தோற்றம் பெறும் இடர் சம்பவங்களில் 41 % ஆன இடர் பாதிப்புக்கள் இப்பிரதேசத்தில் காணப்படுகின்றன. 2004 - 2013 ஆம் ஆண்டுக்கு இடைப்பட்ட 10 ஆண்டுகளில் 1690 பாதிப்புச் சம்பவங்கள் நிகழ்ந்துள்ளன. இதனால் 1.5 பில்லியன் மக்கள் பாதிக்கப்பட்டுள்ளதுடன் 56 பில்லியன் அமெரிக்க டொலர் பெறுமதியான பொருளாதார சேதமும் நிகழ்ந்துள்ளது (Evans, 2012). இந்தப் பிராந்தியத்தில் உள்ள 700 மில்லியன் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம் நலிவுற்றதாக காணப்படுகின்றது. உலகத்தின் மொத்த பசியால் வாடும் மக்களில் 60% மக்கள் இப்பிராந்தியத்தில் வசித்து வருவதுடன் ஏறக்குறைய 933 மில்லியன் மக்களின் வருமானம் 1.25 தொடக்கம் 02 அமெரிக்க டொலருக்கு இடைப்பட்டதாக காணப்படுகின்றது (Firzan Hashim, 2015).

இலங்கை புவியியல் ரீதியாக இந்து சமுத்திரத்தின் மத்தியில் தனித்தீவாகவும் மத்திய கோட்டிற்கு அண்மையிலும் அமைவு பெற்றுள்ளதால் பல்வகையான அயன வலயக் காலநிலையின் இயற்கை அனர்த்தங்களிற்கு வருடா வருடம் உள்ளாகி வருகின்றது. கடந்த காலத்தில் இலங்கை சுனாமி, வெள்ளப் பெருக்குகள், வரட்சிகள், சூறாவளிகள், நிலவழுக்குகைகள், இடிமின்னல், காட்டுத்தீ சம்பவங்கள் ஆகிய இயற்கை அனர்த்தங்களுக்கு முகம்கொடுத்துள்ளன. இவற்றுள் இலங்கையை அதிகம் தாக்கும் வானிலை சார்ந்த இயற்கை அனர்த்தமாக வெள்ளம் அமைகின்றது (DMC, 2014).

இலங்கையில் தொடர்ச்சியாக சமூக, பொருளாதார ரீதியில் பாரிய விளைவுகளை ஏற்படுத்தி வரும் அனர்த்தமாக வெள்ள அனர்த்தம் அமைகின்றது. சீரற்ற காலநிலை, குறுகிய காலத்தில் அதிக மழைவீழ்ச்சி, தாழ் நிலப்பகுதியிலும் நீரேந்து பிரதேசத்திலும் மேற்கொள்ளப்பட்டு வரும் திட்டமிடப்படாத அபிவிருத்தி செயற்பாடுகள், வினைத்திறன் மிக்க முன்னாயத்த நடவடிக்கைகளில் காணப்படும் இடைவெளிகள், சட்ட அமுலாக்கலில் காணப்படும் இடைவெளிகள் போன்றன இலங்கையின் வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்பில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளாகும்.

இலங்கையில் நீரேந்து பிரதேசங்களாக காணப்படும் இடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டு வரும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளால் வெள்ள நீர் பாய்வதற்கான வழிகள் தடுக்கப்பட்டு வெள்ள அனர்த்தங்கள் ஏற்படுகின்றன. இதனால் அணைக்கட்டுக்கள் நிரம்பி வழிதல், ஒழுக்குகள் ஏற்படல், அணைக்கட்டுக்கள் உடைப்பெடுத்தல், அதிக மழை வீழ்ச்சியினால் சடுதியான நீர் வெளியேற்றம் ஆகிய வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்துகின்றன (Samarasinghe, 2011). இலங்கையின் கடந்த 34 வருடப் பதிவேடுகளின் அடிப்படையில் 28 மில்லியன் மக்கள் இயற்கை இடர்களினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். மொத்த இடர் பாதிப்பில் (சுனாமி தவிர்த்து) 48% வெள்ள அனர்த்தத்தினாலும் 44% வரட்சியாலும் ஏற்படுகின்றது. இதனூடாக இயற்கை அனர்த்தம் ஏற்படுத்தி வரும் பாதிப்புக்களில் வெள்ளப்பெருக்கு முதன்மை இடம் வகித்து வருகின்றது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வெள்ள அனர்த்தத்தால் இலங்கையில் 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் ஏற்பட்ட இழப்பு மிக அதிகமானதாகும். இதனால் கேகாலை, கொழும்பு, கிளிநொச்சி மாவட்டங்கள் அதிகம் பாதிக்கப்பட்டன. கேகாலை மாவட்டத்தில் அரநாயக்கா பகுதியில் கடும் மழையினால் மண் சரிவு ஏற்பட்டதுடன் கொழும்பில் வெல்லம்பிட்டி, மீதொட்டமுல்ல, கொலன்னாவ பகுதிகள் அதிகம் பாதிக்கப்பட்டன (DMC, 2016). மிக அதிக மழைவீழ்ச்சியினால் சுமார் 21,600 கோடி ரூபா நாட்டிற்கு இழப்பு ஏற்பட்டதுடன் 92 பேர் உயிரிழந்தது மட்டுமல்ல 144 பேர் வரையில் காணாமல் போயிருந்தனர். மேலும் நாட்டில் சுமார் 5 லட்சம் பேர் வரையில் இடம்பெயர்ந்ததுடன் 2 ½ லட்சம் பேர்வரையில் நலன்புரி முகாம்களில் தங்கவைக்கப்பட்டிருந்தனர். பொதுமக்களின் 125,000 வீடுகள், 3 லட்சம் வரையிலான சிறிய மற்றும் பெரிய வர்த்தக நிலையங்கள் பாதிக்கப்பட்டன. இதில் வாகனங்கள், தளபாடங்கள், இயந்திரங்களின் சேதம் உள்ளடக்கப்படவில்லை. அரசு பாதிக்கப்பட்டவர்களிற்கு நிவாரணம் வழங்குவதற்காக 1000 மில்லியன் ரூபா நிதி ஒதுக்கி இருந்தது. இதன் மூலம் வெள்ள அனர்த்தத்தால் நாட்டில் ஏற்பட்ட பாதிப்புக்களின் தாக்கத்தை அறிந்து கொள்ள முடியும்.

இலங்கையின் வடக்கு மாகாணத்தில் அதிகமான பகுதிகள் பல வருடங்களாக வெள்ள அனர்த்தத்தால் பாதிக்கப்பட்டு வருகின்றன. இவற்றுள் கிளிநொச்சி மாவட்டம் வடக்கு மாகாணத்தின் வடக்கு நோக்கி பாயும் ஆறுகளையும் இவற்றில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும் பாரிய, நடுத்தரக் குளங்களையும் கொண்டிருப்பதால் வெள்ள அனர்த்தத்திற்கான வாய்ப்பைக் கொண்டிருக்கின்றது. தாழமுக்க காலத்தில் குறுகிய தினங்களில் கிடைக்கும் செறிவான மழைவீழ்ச்சி, நீரேந்து பிரதேசத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டு வரும் திட்டமிடப்படாத அபிவிருத்திகள், ஒதுக்கீட்டுக்கு முரணான மனித செயற்பாடுகள், பொருத்தமற்ற வடிகாலமைப்பு வசதிகள், இயற்கை நீரோட்டத்தை கருத்திற்கொள்ளாது அண்மைக் காலத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட உட்கட்டுமான அபிவிருத்திச் செயற்பாடுகள், வினைத்திறன் மிக்க முன்னாயத்த நடவடிக்கைகளில் காணப்படும் இடைவெளிகள், சட்ட அமுலாக்கலில் காணப்படும் இடைவெளிகள் போன்றன கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்பில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளாக உள்ளன.

இத்தகைய வெள்ள அனர்த்தம் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் சமூக, பொருளாதார அபிவிருத்தியில் பாரிய தாகக்கத்தைச் செலுத்துகின்றன. அதாவது விவசாயப் பொருளாதாரத்தில் பிரதானமாக நெற்செய்கை, உப உணவுப் பயிர்கள், பழமரம், மரக்கறிச் செய்கையை பாதிப்பதுடன் இதை நம்பி வாழும் மக்களின் வருமானத்திலும் இழப்பினை ஏற்படுத்துகின்றது. அத்துடன் மனித குடியிருப்புக்கள், ஏனைய கட்டடங்கள் போன்றவற்றில் பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்தி இம் மாவட்டத்தின் சமூக, பொருளாதார அபிவிருத்தியில் எதிர்மறையான விளைவுகளை ஏற்படுத்தி வருகின்றன.

கிளிநொச்சி மாவட்டம் வரட்சி, வெள்ளப் பெருக்கு ஆகிய இரண்டு வகையான இயற்கை அனர்த்தப் பாதிப்புக்களை வருடாந்தம் எதிர்நோக்குகின்றது. இதில் வரட்சியை விட வெள்ளப் பெருக்கினாலேயே அதிகளவு சமூக, பொருளாதார. உட்கட்டுமானப் பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்கள் தாழமுக்கம் மற்றும் வட கீழ் பருவப் பெயர்ச்சிக் காற்று காலப்பகுதியில் அதிகமாக மழைவீழ்ச்சி பெற்றுக்கொள்கின்ற போது நிகழ்கின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலுள்ள

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

நீர்த்தேக்கங்கள் குறிப்பிட்டளவு நீரைத்தேக்கி வைத்திருப்பதால் தொடக்கத்தில் கணிசமான மழை வீழ்ச்சி கிடைக்கின்ற போதும் வெள்ளம் உருவாகுவது குறைவாக காணப்படுகின்றது. ஏனெனில் அங்குள்ள குளங்கள் வான் பாயும் வரைக்கும் வெள்ளத்தைக் கட்டுப்படுத்தி வருகின்றன. ஆனால் தொடர்ச்சியான கனமழையால் குளங்கள் வான்பாயும் போது ஏற்கனவே நிரம்பலடைந்திருக்கும் நிலநீரும் ஆறுகளும் வான்நீரின் பாய்ச்சல் வேகத்தால் அதிக திடீர் வெள்ளப் பாதிப்புக்களை ஆற்றுவடிநிலப் பிரதேசத்தில் ஏற்படுத்தி வருகின்றன. இதனால் மனித குடியிருப்பு மற்றும் பொருளாதார நடவடிக்கை பிரதேசங்கள் பாதிப்புக்கு உட்பட்டு வருகின்றன. குறிப்பாக கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பிரதான நீர்த்தேக்கங்களின் கீழுள்ள ஆற்றுவடிநிலப் பிரதேசங்களும் தாழ்நிலப் பிரதேசங்களும் அதிகமாக வெள்ளப் பாதிப்புக்கு உட்படுகின்றன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் ஏறத்தாழ 80% ஆன மக்கள் விவசாய உற்பத்தியில் ஈடுபடுகின்றனர். பெரும்போக நெல் உற்பத்தியில் ஏறத்தாழ 50% அறுவடை கால வெள்ள அனர்த்தத்தால் அழிவுக்கு உள்ளாகின்றது. அத்துடன் வெள்ள அனர்த்தம் ஏற்படுகின்ற போது 15,000 – 25,000 வரையான பொதுமக்களும் 3500 - 5000 வரையான குடியிருப்புக்களும் பாதிக்கப்படுகின்றன (DMC, கிளிநொச்சி). குளங்கள் வான்பாயும் வெள்ளப்பெருக்கு காலப்பகுதியில் கரைச்சி, பூநகரி, கண்டாவளை பிரதேசத்தில் போக்குவரத்து நெருக்கடி ஏற்படுவதுடன் சில இடங்களில் பயணம் தடைப்படுகின்றது. வெள்ளப்பாதிப்பினால் சராசரியாக 300 கிலோமீற்றருக்கு மேல் வீதிக் கட்டமைப்புக்கள் பாதிக்கப்படுகின்றது. சூழல் பாதிக்கப்படுவதால் காய்ச்சல், வயிற்றோட்டம் என்பன நலன்புரி முகாங்களில் ஏற்படுவதுடன் மண்ணரிப்பு, மண்படிவு, மரங்கள் அழிவடைதல், உவர் நீர்த்தடுப்பணைகள் உடைப்பெடுத்தலால் வரட்சி மற்றும் உவர் நீராதல் அதிகரிப்பும் ஏற்படுகின்றன.

மேற்படி வெள்ள அனர்த்தத்திற்கான காரணங்கள் மற்றும் சமூக, பொருளாதாரத்தில் அது ஏற்படுத்தும் தாக்கத்தினை இடம் சார்ந்து ஆராய்வதற்காக வெள்ள அனர்த்த வரைபடம் மக்கள் பங்களிப்புடன் தயாரிக்கப்பட்டது. புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு மூலம் வினைத்திறன் மிக்க அனர்த்த முன்னாயத்தம், சமூதாய அடிப்படையிலான அனர்த்த முகாமைத்துவம் என்பவற்றை ஏற்படுத்தி மீட்சித்திறன் கொண்ட நீடித்து நிலைத்திருக்கும் சமூதாயத்தை கட்டியெழுப்புவதற்கான வழிவகைகளை மேற்கொள்வதற்கு உலக நாடுகளால் பின்பற்றப்பட்டு வருகின்றன. அந்தவகையில் இந்த நுட்பமுறைக்கு ஊடாக கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் ஏற்பட்டு வரும் வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்களையும் அதன் தணிப்பு முகாமைத்துவ வழிமுறைகளையும் ஆராயும் நோக்கில் இவ் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

2.0 வெள்ள அனர்த்த மற்றும் முகாமைத்துவ எண்ணக்கருக்கள்

2.1. வெள்ளமும் அனர்த்தமும்

பூகோள ரீதியில் அண்மைக்காலமாக இயற்கை மற்றும் மனித நடவடிக்கைகளால் அனர்த்தங்களும் இடர்களும் அதிகரித்து வருகின்றன. இத்தகைய அனர்த்தங்களினாலும் இடர்களினாலும் பூமியின் வளிமண்டலம் முதல் அதன் மேற்பரப்பு, உட்பாகம் உள்ளடங்களாக அனைத்துக் கூறுகளிலும் வழமைக்கு மாறான அசாதாரண நிலைமைகள் ஏற்பட்டு வருகின்றன. குறிப்பிட்ட இடம் சார்ந்து ஏற்படுகின்ற இவ்வாறான அசாதாரண நிலைமைகள் புவியின் வளி, நிலம், நீர் மண்டலப் பகுதிகளுடன் விஷேடமாக உயிர் மண்டலத்திலும் பல்வேறு பாதக விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன. இவ்வாறான அசாதாரண நிலைமைகளது தோற்றப்பாடு மற்றும் வேறுபட்ட சமூக, பொருளாதார, சூழலியல், உயிரியல் பாதிப்புக்கள் என்பன இயற்கை அனர்த்தம் எனப்படுகின்றது (Caritas Asia, 2011). அனர்த்தங்கள் பல்வேறு இயற்கை நிகழ்வுகளுடனும் மக்கள் வாழ்வுடனும் தொடர்புபட்டுள்ளது. இதன் சரியான வரையறையை விளங்கிக்கொள்வதற்கு இயற்கை நிகழ்வு, அனர்த்தம், பேரிடர் ஆகிய சொற்பதங்களையும் இவை மக்கள் வாழ்வில் ஏற்படுத்தும் பாதிப்புக்களையும் அறிந்து கொள்ள வேண்டும். அந்தவகையில் இயற்கை நிகழ்வு என்பது உலகில் காலநிலை, புவித்தோற்றப்பாடுகளினால் இடம்பெறும் பல்வேறு நிகழ்வுகளை குறிக்கின்றது. இந்த செயற்பாடுகள் மனிதனுக்கோ அல்லது சொத்துகளிற்கோ ஆபத்தை தோற்றுவிக்காது விட்டால் இயற்கை தோற்றப்பாட்டு நிகழ்வாக வரையறுக்கப்படுகின்றது. ஆனால் இது மனிதனுக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் போது அனர்த்தமாகவோ அல்லது ஒரு பேரிடராகவோ மாற்றம் பெறுகின்றது (Wang, 2010).

அனர்த்தம் என்பது பௌதிக செயற்பாடுகளாலும் மனித செயற்பாடுகளாலும் மனித உயிரிழப்புக்கள், காயங்கள், சொத்து இழப்புக்கள் அல்லது சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பை குறிக்கின்றது. இவ் அனர்த்தங்கள் தனியாகவோ அல்லது அதனுடன் இணைந்த பலவாகவோ ஒருங்கிணைந்து செயற்படுவதுடன் அதன் இடம், பாதிப்பு, நிகழும் சாத்தியம், பண்பு அடிப்படையில் வேறுபடுகின்றது (Ole, 2008).

இயற்கை அனர்த்தத்தினால் மனிதனுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் பாரியதாக இருந்தால் இயற்கை அனர்த்தம் இயற்கை இடராக மாற்றமடைகின்றது. பேரிடர் என்பது ஒரு சமூகத் தொழிற்பாட்டினை தகர்க்கும் நிலை அல்லது ஒரு சமூகத்தின் சமூக, பொருளாதார, சூழலுக்கு பரந்தளவில் அபாயத்தினை ஏற்படுத்தும் தொழிற்பாடு பேரிடர் எனப்படுகின்றது (Berrera, 2009). இந்த பேரிடர் பாதிப்பு எதிர்வு கூறல் நேர இடைவெளி, பாதிப்பு பிரதேசம், பருவகாலம், பாதிப்பினுடைய கால அளவைப் பொறுத்து வேறுபடுகின்றது (Catitas Asia, 2011). ஒரு பிரதேசத்தின் இயற்கை நிகழ்வுகளிற்கும் மனித செயற்பாடுகளுக்கும் இடையிலான முரண்நிலைமைகளால் அனர்த்தம் தோற்றம் பெறுகின்றது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இயற்கை அனர்த்தம் பௌதிக செயற்பாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு புவியியல் சார்ந்த அனர்த்தங்கள், உயிரியல் சார்ந்த அனர்த்தங்கள் என வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. புவியியல் அனர்த்தங்கள் காலநிலையாலும் புவிதோற்றப்பாடுகளினாலும் ஏற்படுகின்றன. காலநிலை அனர்த்தத்தினால் வரட்சி, வெள்ளம், சூறாவளி, பனிப்பொழிவுகள், வெப்பக்காற்றுக்கள், மின்னல், அயனச் சூறாவளிகள் என்பனவும் புவி செயற்பாட்டால் நிலவழுக்குகை, சுனாமி, எரிமலை, புவிநடுக்கங்கள் என்பனவும் இடம்பெறுகின்றன. இவற்றுடன் மனிதனால் உருவாக்கப்படும் அனர்த்தங்கள் மக்களிற்கும் சூழலிற்கும் அச்சுறுத்தலாக விளங்குகின்றன.

ஒக்ஸ்போர்ட் அகராதி, பெருமளவு நீரானது அதன் வழமையான எல்லைகளை தாண்டி உலர்ந்து காணப்படும் நிலத்தின் மீது பாய்தலை வெள்ளம் எனக்குறிப்பிடுகின்றது. பொதுவாக ஆறு, ஏரி போன்ற நீர் நிலைகளில் உள்ள நீர் மிகையாகும் போது அது தனது வழக்கமான எல்லையைத் தாண்டுகின்றது. இங்கு நிலம், கால்வாய், குளம் மற்றும் மனிதனால் வடிவமைக்கப்பட்ட நீர் நிலைகளில் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவிற்கு மேல் நீரினை சேமித்து வைக்க முடியாது. இதனால் அதிகப்படியான நீர் நிலத்தில் வழிந்தோடி வெள்ளம் ஏற்படக் காரணமாகிறது. பொதுவாக, மழையின் காரணமாக கிடைக்கும் நீரின் கொள்ளளவில் 70 வீதத்தினை நிலமேற்பரப்பு மண்படை உறிஞ்சிக் கொள்ளும். எஞ்சிய 30% நீர் கழுவுநீராக வடிந்தோடுகின்றது (DMC, 2014). ஆனால் இவை தொடர்ச்சியாக நிகழும்போது மண்ணினுள் உறிஞ்சும் ஆற்றல் படிப்படியாக குறைவடையும். இவ்வாறு தரையினது உறிஞ்சும் இயலளவு குறையும் போது தொடர்ந்து கனத்த மழை பெய்து கொண்டிருக்குமானால் பள்ளங்கள் மற்றும் ஆறுகள், ஓடைகளில் நீர் மட்டம் படிப்படியாக அதிகரித்து குறிப்பிட்ட பிரதேசத்தில் வெள்ளப்பெருக்கை ஏற்படுத்துகிறது.

எனவே தற்காலிகமாகவோ, பகுதியாகவோ வழமையாக நீரினால் மூழ்கடிக்கப்படாத உலர் பிரதேசங்கள் மேலதிக நீர்ப்பாய்ச்சலினால் மூழ்கடிக்கப்படுமாக இருந்தால் அதுவே வெள்ளம் எனப்படுகின்றது (Sinha, 2006). மேலும் ஆறு மற்றும் ஏனைய நீர் நிலைகளில் வண்டல் படிவு காரணமாக உண்டாகும் வெள்ளம், பனி உருகுதல், அணைக்கட்டுக்கள் உடைதலால் உண்டாகும் வெள்ளம் என்பன கிராம, நகர மக்களின் வசிப்பிடங்களை முழுவதுமாக சூழ்ந்து பாதிப்பை தோற்றுவிக்கின்றன (Asharaf, 2008).

கனமழையினால் மட்டுமல்லாது வேறுபட்ட காரணங்களினாலும் குறிப்பாக கரையோரப் பகுதியில் அயனச் சூறாவளிகள், புயல்கள், சுனாமியினால் ஏற்படும் பலமான அலைகளினால் கடற்கரையோரத்தின் தாழ்வான பகுதிகளில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. வரண்ட காலப்பகுதியில் அணைக்கட்டு நீர்த்தேக்கங்கள் காணப்படும் பகுதிகளில் புவிநடுக்கங்கள், அணைக்கட்டுக்களின் மேற்பரப்புக்களில் ஏற்படும் நிலவழுக்குகை, பனிக்கட்டி வழுக்குகைகள் என்பன திடீரென நீர் நிலைக்கு வரும் போது அணைக்கட்டுக்கள் உடைப்பெடுத்து வெள்ள அனர்த்தம் தோற்றம் பெறுகின்றன (Aziz, 2008).

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இடிமின்னல் புயல்கள், அயனச் சூறாவளிகள், எல்நினோ, கரிக்கேன் காலநிலை மாறுதல்களினால் ஏற்படும் அசாதாரண மழைப்பொழிவுகளால் கூடுதலாக வெள்ளப் பெருக்கும் பாதிப்பும் ஏற்படுகின்றன. வெள்ள நீர் வழிந்தோடுவதற்கான வடிகால்கள் கட்டமைப்புக்கள் போதுமானதாக இல்லாத போது உள்வரும் வெள்ள நீரின் வேகத்திற்கு ஏற்ப வெளியேறும் வழிகள் சரிவர இல்லாமை அல்லது நிலத்தோற்றத்தின் சரிவுத்தன்மை இல்லாமையாலும் வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படலாம். வெள்ளப் பாதிப்புக்களின் அளவு வெவ்வேறு காரணிகளால் தீர்மானிக்கப்படுகின்றது. இவை மழை வீழ்ச்சியின் அளவும் வகையும், வடிகாலமைப்பு படுக்கையின் அளவு, தரம், இயல்பு, மேற்பரப்பு மண்வகை என்பவற்றிற்கேற்ப மாறுபடுகின்றது. மேலும் ஒரு பிரதேசத்தில் காணப்படும் தாவரப்போர்வை, சமூக காடாக்கம், இயற்கையான நீர் சேமிப்பு பிரதேசங்கள், முற்பகுதி மழைவீழ்ச்சி ஆகியனவும் இதில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன (Devan, 2005).

2.2. வெள்ள அனர்த்தங்களின் வகை

வெள்ள அனர்த்தம் உள்ளூர் புவியியல் மற்றும் காலநிலைக் காரணிகளுடனும் அங்கு வாழும் மக்களது செயற்பாடுகளின் மூலமும் இடத்திற்கு இடம் வேறுபடுகின்றது. இவ் வெள்ள அனர்த்தமானது ஆற்றுவெள்ளம், நகரவெள்ளம், கடற்கரைவெள்ளம், திடீர் வெள்ளம் எனப் பாகுபடுத்தப்படுகின்றது. இவற்றுள் ஆற்றுவெள்ளம் எனப்படுவது ஆற்றங்கரைகளிலோ அல்லது வாய்க்கால்களிலோ மேலதிகமாக வரும் நீர் சுற்றயல் பகுதிகளின் தாழ்வான பகுதிகளில் பரவலடைந்து அப்பகுதிகளினது நீர் மட்டம் படிப்படியாக அதிகரிப்பதனால் ஏற்படுகின்றது. இவை பருவ மழைக்காலங்களில் அதிகமாகவும் வேகமாகவும் வரும் நீரினால் உலகின் பல பாகங்களில் பாதிப்பை உண்டுபண்ணி வருகின்றன. ஆற்றோர வெள்ளம் நீரேந்து பிரதேசத்தில் ஏற்படும் மழையினாலும் அயனச் சூறாவளியின் தாக்கத்தினாலும் அடிக்கடி ஏற்பட்டு சில நாட்களோ அல்லது சில மாதங்களோ நீடிக்கலாம். இந்த ஆற்று நீர் மட்ட உயர்வை எதிர்வு கூறுவதற்கான நுட்பமானதும் திருத்தமானதுமான வழிமுறைகள் உலக நாடுகளில் காணப்படுவதால் பாதிக்கக்கூடிய பகுதிகளுக்கு முன்னெச்சரிக்கையினை வழங்கமுடிகின்றது. ஆனால் சிக்கலான தோற்றப்பாடுடைய சிறிய வடிகால்கள், தடையுள்ள வடிகால்கள், ஒடுங்கிய பகுதிகள், அதிக வளைவான பிரதேசங்களில் இவ் எதிர்வுகூறல் பொருத்தமாக அமைவதில்லை. ஒடுங்கிய மலைப்பகுதிகளில் வெள்ளம் வேகமாகவும் குறுகிய காலப்பாதிப்பாகவும் இடம்பெறுகின்ற அதேநேரம், தாழ்வான சமவெளிப் பிரதேசங்களில் நதிகளின் வேகம் குறைவடைந்து வளைவுகளும் படிவுகளும் அதிகமாகி வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது (Samarasinghe, 2010). வரண்ட வலயத்தில் குறுகிய கால வெள்ளம் அதிக மழை காலங்களில் குளத்திலிருந்து வெளியேறும் மேலதிக நீரினால் ஏற்படுகின்றது (நில அளவைத் திணைக்களம், 1998). குளத்தின் நீரேந்து பிரதேசங்களில் கிடைக்கும் அதிக மழையினால் குளத்தின் தாங்கு திறனிற்கு மேலதிகமாக வரும் நீரை வெளியேற்றும் போது குளத்தின் கீழுள்ள குடியிருப்புக்கள், சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டுமான செயற்பாடுகள் பாதிக்கப்படுகின்றன.

இலங்கையில் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்புக்களில் கூடுதலான பங்கை ஆற்றுவடிநிலங்களும் நீர்ப்பாசனக் குளங்களும் கொண்டுள்ளன. இதனால் ஆண்டு தோறும் குடியிருப்பு, சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டமைப்பு வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றது. கூடுதலான மழைவீழ்ச்சி மேற்குச் சாய்வு மலைத் தடுப்பினால்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கிடைப்பதால் மேற்கு கரையில் தெதுறு ஓயாவில் இருந்து நில்வளவை கங்கைக்கு இடைப்பட்ட 10 ஆற்று வடிநிலப் பிரதேசங்கள் அதிகம் வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றது. மேலும் இதன் தாக்கம் வடமேல் தென்கீழ் தாழ்நிலங்களிலும் காணப்படுவதால் மகாவலி கங்கை, வளவை கங்கை, கும்பக்கன் ஓயா, கல்லோயா, மகா ஓயா, கெட ஓயா என்பன வெள்ளத்திற்கு உட்படும் ஆறுகளாக காணப்படுகின்றன (நில அளவைத் திணைக்களம், 1998).

நகரவெள்ளமானது உலகின் பல பாகங்களில் அதிகளவு தாக்கத்தினை ஏற்படுத்துகின்றது. அதிகமான நகர வெள்ளங்கள் போதிய வடிகாலமைப்பின்மை, நகர நிலப்பயன்பாடு திட்டமிடப்படாது மாற்றப்படல் போன்ற பிரதான காரணங்களால் ஏற்படுகின்றது. இதற்கு திறந்த வெளிகள், ஈரநிலங்கள், வெள்ளச் சமவெளிகள் நகர விரிவாக்கத்திற்காக மிக வேகமாக ஆக்கிரமிக்கப்படுவதால் நீர் சேமிப்பு அமைப்பும் நீர் உறிஞ்சல் பகுதிகளும் குறைக்கப்படுகின்றன. நகர வெள்ளத்தின் மூலாதாரமாக உபரி நீர், ஆற்று நீர், வடிகால் கட்டமைப்புக்கள், ஏரிகளின் பெருக்கு, கடற்தாக்கம் என்பன காரணமாக அமைகின்றன (Samarasinghe, 2010).

திடீர் வெள்ளமானது பொதுவாக அசாதாரண மழைப்பொழிவுகளால் சில மணித்தியாலங்களில் மட்டும் இடம்பெறுபவையாகும். இங்கு சடுதியாக அடித்துச் செல்லும் வெள்ளத்தை உய்த்தறியும் விசேட வசதிகள் இல்லாததால் இவ் வெள்ளத்தை எதிர்வு கூற முடியாது. மழை காலங்களில் இவ் வெள்ளம் ஏற்படும் பகுதிகளில் வசிப்பதோ முகாமிட்டிருப்பதோ மிக அபாயகரமானது (Samarasinghe, 2010). இதன் உருவாக்கம் பலத்த மழை, அணைக்கட்டு உடைப்பெடுத்தல், புவிநடுக்கச் செயற்பாடுகளால் இடம்பெறுகின்றது. சாதாரணமாக திடீர் வெள்ளம் மலைப் பிரதேசங்களிலுள்ள ஒடுங்கிய, படிமுறை சாய்வுப் பகுதிகளில் உயர் வேகத்துடன் நீர் பாய்வதால் தோற்றம் பெறுகின்றது. கூடிய மழைவீழ்ச்சி காரணமாக நிலத்தில் சேரும் மழை நீர் வழிந்தோடுவதற்கு தடைகள் இருந்தால் பள்ளமான பகுதிகள் நீரில் மூழ்கும். ஆற்றுப்படுக்கைகளில் முன்னர் சிறியதாக அல்லது நீரற்றிருக்கும் பகுதிகளில் சடுதியாக வெள்ளம் அதிகரிக்கும். இலங்கையில் மத்திய மலைநாட்டில் கிழக்குப் பள்ளத் தாக்குகளில் தென்மேற்கு பருவக்காற்று வீசும் மே தொடக்கம் செப்ரெம்பர் மாதங்களில் இவ்வாறான திடீர் வெள்ளம் ஏற்படுகின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் கனமழையினால் பாரிய மற்றும் நடுத்தரக் குளங்கள் வான்பாயும் போது திடீர் வெள்ளத்தினால் பாதிப்புக்கள் அதிகம் ஏற்படுகின்றன.

கடற்கரையோர வெள்ளங்கள் புவியுருவவியல், காலநிலை மாற்றங்களால் அதிகமாக தோற்றம் பெறுகின்றன. புவியுருவவியல் தொழிற்பாடுகளில் புவிநடுக்கம், எரிமலைகளால் ஏற்படும் சுனாமித் தாக்கமும் பனிக்கட்டி உருகலால் கடல் மட்ட அதிகரிப்பும் இடம்பெறுகின்றன. காலநிலை மாற்றத்தினால் அயனச் சூறாவளிகள், கரிக்கேன், புயல், எல்நினோ பாரிய அலைத்தாக்கங்கள், மற்றும் உள்நாட்டில் கிடைக்கும் கனமழையால் கடல் ஆற்றுமுக நகரங்களில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் இடம்பெறுகின்றன. இதனால் கடற்கரையோர சமூக, பொருளாதார செயற்பாடுகள் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றன (Evans, 2011). குறிப்பாக கடற்தொழிலாளர்களின் வருமானம், பொருளாதார வளங்கள் பாதிக்கப்படுவதுடன் உயிரிழப்புக்களும் ஏற்படுகின்றன. கடற்கரையோர வெள்ளப் பாதிப்புக்களை தீர்மானிப்பதில் பலமாகவும் செறிவாகவும் உருவாகும் சூறாவளிகள்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மற்றும் புயல்கள், கடற்கரைக்கு அப்பால் கடற்கரைப்படுக்கையின் சாய்தளம், கடற்கரையின் அமைப்பு, கடற்கரையிருந்து தரைப்பகுதி நிலத்தின் உயரம், இயற்கைத் தடைகளான தீவுகள், முருகை கற்பார்கள், கண்டல் தாவர வகைகள், புவிநடுக்க அதிர்வுகள் தோற்றம் பெறும் தூரமும் கடலலைகளின் வீச்சும் தாக்கம் என்பன செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன.

2.3. வெள்ள இடர் முகாமைத்துவம்

இடர் முகாமைத்துவம் என்பது அனர்த்த நிலைமைகளை எதிர்கொள்வதற்காக உரிய நேரத்தில் கிடைக்கக் கூடிய வளங்களை பயன்தரு வகையில் ஒழுங்கமைத்து இயக்கி பயன்படுத்தலைக் குறிக்கின்றது (DMC, 2014). அனர்த்தங்கள் ஏற்படும் போது மனித, பௌதிக வளங்களிற்கு ஏற்படும் அழிவுகளை குறைக்கும் அதேவேளை அவ்விதம் குறைக்க முடியாவிட்டால் உடனடியாக பதிலிறுப்புக்கு தேவையான வலுவினை ஒருங்கிணைத்தல் மற்றும் அதிகரித்தல் அவசியமாகின்றது. பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் அனர்த்தங்கள் தாக்கிய பின்னரே குறைந்த மட்ட தயார்நிலையும் திட்டமிடலின் தேவையின் முக்கியத்துவமும் உணரப்பட்டுள்ளது. இதனால் பொதுமக்கள் அனர்த்தம் மற்றும் இடரினால் ஏற்படும் ஆபத்துக்கள் தொடர்பாகவும் அவற்றின் பாதிப்புக்களிலிருந்து தம்மை பாதுகாக்கும் வழிமுறைகள் பற்றியும் அவர்கள் தெளிவான அறிவு பெற்றிருத்தல் அவசியம். அனர்த்தத்தினால் மக்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டு வறுமை நிலை மீண்டும் மீண்டும் ஏற்பட்டு சமூகங்கள், பிராந்தியங்கள், நாடுகளின் அபிவிருத்தி செயற்பாடுகளை கடுமையாக பாதிக்கின்றது. இப்பாதிப்புக்களிலிருந்து பாதுகாப்பதற்காக பல்வேறு நாடுகளில் பாரம்பரியமான வெள்ளப்பாதுகாப்பு முறைகள் பின்பற்றப்பட்டு வருகின்றன.

பாரம்பரிய இடர் முகாமைத்துவம் என்பது மக்கள் காலங்காலமாக பல்வேறு இடர்களிலிருந்து பாதுகாக்கும் வழிமுறைகளை தமது அனுபவத்திற்கூடாக உருவாக்கி அதனை முறையாகப் பின்பற்றி வருவதைக் குறிக்கின்றது. இதனுள் வீடமைப்பு, வாழ்க்கை முறை, உணவு சேமிப்பும் உணவுப்பழக்க வழக்கமும், குடிநீர் கிடைப்பனவு, தொற்று நோய்ப் பாதுகாப்பு, தொடர்பாடல், போக்குவரத்து மார்க்கங்கள், பொருத்தமான உயிர்காப்பு பயிற்சிகள் என்பன உள்ளடங்குகின்றன (Babalu, 2006). இந்த பாரம்பரிய பொறிமுறைகளும் பயிற்சிகளும் இடரினால் பாதிக்கப்படும் சமூகங்களை பல்வேறு நிலைப்பாதிப்புக்களில் இருந்து பாதுகாக்க உதவியது. மேலும் இவர்கள் தொடர்ச்சியாக அனர்த்த சூழலை முகங்கொடுத்து பரம்பரை பரம்பரையாக அங்கு வாழ்வதற்கு தம்மை பழக்கப்படுத்தியிருந்தனர்.

உள்ளூர் மக்கள் ஆற்றுவெள்ளத்தினால் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்பை குறைப்பதற்கு ஆற்றுநீர் மட்டத்தையும் ஒவ்வொரு நிலையிலும் அதன் பாதிப்பு எல்லைகளையும் அதனால் ஏற்படும் தாக்கத்தினையும் தமது அனுபவங்களிற்கு ஊடாக கற்றுக்கொண்டனர். வெள்ள காலத்தில் பாதுகாப்பான இருப்பிடம், நீச்சல் பயிற்சிகள், பாரம்பரிய மிதவைகள், உணவு பயிரிடலும் சேமிப்பும் எனப் பல்வேறு வழிமுறைகளை கையாண்டனர்.

கிராம, பிரதேச மட்டங்களில் காலங்காலமாக பின்பற்றப்பட்டு வந்த அனர்த்த தணிப்பு செயற்பாடுகள் நவீன மாற்றங்களால் கைவிடப்பட்டுள்ளன. இன்று புதிய வாழ்க்கை

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

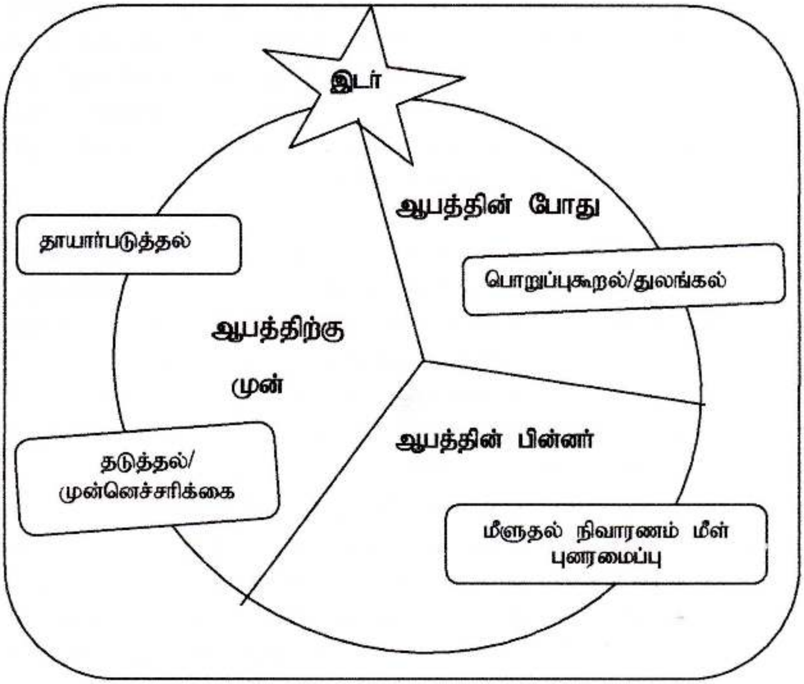
முறைகள், புதிய விவசாய முறைகள், புதிய நகரப் பண்புகளுடன் கூடிய குடியிருப்புக்கள் என எல்லாமே மாற்றமடைந்துள்ளன. ஆனால் இயற்கையின் சீற்றமும் அதனால் உருவாகும் பாதிப்புக்களும் மாறவில்லை (Sado, 2008).

நவீன இடர் முகாமைத்துவமானது அனர்த்தத்திற்கு பிந்திய நிலை உதவிகளிற்கு அப்பால் அனர்த்தத்திற்கு முந்திய திட்டமிடல், தயார்ப்படுத்தல், நிறுவன ரீதியான திட்டமிடல், பயிற்சியளித்தல், தகவல் முகாமைத்துவம், பொதுசனத் தொடர்புகள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது. இதன் கீழ் சமூக மற்றும் குடும்ப தாயார்படுத்தல் திட்டங்களே சமீபத்தில் உலகின் பல பாகங்களில் வெற்றிகரமாக செயற்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன (Aziz, 2008). இடர் பாதிப்புக்களை தணிப்பதற்கு பிராந்திய, மாவட்ட, கிராம மட்ட இடர் தயார்படுத்தல் வெற்றியளிக்கவில்லை. புதிய உலக ஒழுங்கிற்கு ஏற்றவகையான பயிற்சிகள் சமூக பங்குபற்றல்களை கட்டியெழுப்புவதில் ஊக்குவிக்கப்படுகின்றது. இச் செயல்முறைகளை அதிகரிப்பதற்காக வினைத்திறனான மூலோபாயங்கள் மூலம் அரசுடன் வலிமையான சமூக பங்குபற்றல்களை கட்டியெழுப்பும் நிகழ்ச்சித் திட்டத்தில் பிரதான பங்குதாரர்களாக குடும்பங்கள் நோக்கப்படுகின்றன (Danial, 2011).

இடர் முகாமைத்துவ செயற்பாட்டினை மேற்கொள்வதற்காக எல்லா குடும்பங்களின் அங்கத்தவர்களின் நடத்தைகளும் எண்ணப்பாங்குகளிற்குமேற்ப அவ் அங்கத்தவர்கள் வெவ்வேறு செயற்பாட்டுக் குழுக்களாக ஒழுங்குபடுத்தப்படுகின்றனர். இக்குழுக்களிற்கு தேவையான பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டு சமூக ரீதியான நிலைத்திருப்பு குழுக்களாக அடையாளப்படுத்தப்படுகின்றனர். இதற்கான மூலோபாயங்கள், செயல்முறைப் பயிற்சிகள் உலக அனுபவங்களின் முன்மாதிரி பெறுபேறுகளின் அடிப்படையில் உள்ளூர் மட்டத்தில் வகுக்கப்படுகின்றது. சர்வதேச மட்டத்தில் வறுமைக்குட்டபட்ட குடும்பங்கள், அங்கவீனர்கள், குழந்தைகளின் பாதுகாப்பு வசதிகள் தொடர்பாக பகுப்பாய்வு செய்தல், மதிப்பிடல் மூலம் வரும் பெறுபேறுகள் அடிப்படையில் தணிப்பு குழுக்கள் அமைக்கும் திட்டத்திற்கு ஊக்குவிப்பும் முன்னுரிமையும் வழங்கப்படுகின்றது. அனர்த்தப் பிரதேசத்தில் வாழும் ஒவ்வொரு சமூகத்தவர்களும் தமது கலாசார மற்றும் பண்பாட்டுக் கோலங்களுடன் ஈடுபடுவதும் எல்லா மட்டங்களிலும் இடர் முகாமைத்துவத்தை உறுதிப்படுத்துவதும் முக்கியமானதாக இருக்கின்றது. இந்த இடர் முகாமைத்துவம் ஒரு வட்ட ஒழுங்கினைக் கொண்டுள்ளது (Wu, 2010).

இடர் முகாமைத்துவ வட்டமானது பேரிடருக்கு முன்னர், பேரிடர் நிகழும் போது, பேரிடருக்குப் பின்னர் என மூன்று தொடர்ச்சியான வளர்ச்சிக் கட்டங்களைக் கொண்டுள்ளது (DMC, 2014). இவை ஒவ்வொன்றும் தனித்துவமான கட்டமைப்புக்களுடன் பல்வேறு உப கூறுகளை கொண்டு ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபட்டுக் காணப்படுகின்றது. பிரதானமாக பேரிடருக்கு முன்னர் மற்றும் பின்னரான செயற்பாடுகள் முக்கியமானதாக காணப்படுகின்றன. இதன் செயல்முறை ஒழுங்கினை கீழ்வரும் உரு 2.1 காட்டுகின்றது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



மூலம்: Caritas Asia, 2011.

உரு: 2.1 இடர் முகாமைத்துவ வட்டம்

அனர்த்தத்திற்கு முன்னரான இடர் முகாமைத்துவம் என்பது அனர்த்த காலங்களில் வினைத்திறனானதும் உறுதி வாய்ந்ததுமான முன்னேற்பாட்டு அளவைகள் மற்றும் செயற்பாடுகளை உள்ளடக்கியுள்ளது (Gou, 2010). இதில் உயிர்களையும் சொத்துக்களையும் பாதுகாப்பதற்கான பொறுப்புக்களும் பாதுகாப்பு சேவை நடவடிக்கைகளும் காணப்படுகின்றன. வெள்ள அபாயத்திற்கு உள்ளாகும் குடும்பங்கள் மற்றும் சமூகங்கள் வெள்ளத்தை எதிர்பார்த்து ஆயத்தமாக இருப்பதுடன் வெளியேறும் சந்தர்ப்பத்தில் எடுக்க வேண்டிய அத்தியாவசியப் பொருட்கள், வீட்டில் பாதுகாப்பாக வைக்க வேண்டிய பொருட்கள், பாதுகாப்பாக வெளியேறுவதற்கான பொருத்தமான வழிகள் தொடர்பாக தெரிந்து வைத்திருத்தல் இதனுள் அடங்கும். நிறுவன ரீதியான செயற்பாடுகளில் ஒரு பிரதேசத்திற்கு இடரினால் ஏற்படப் போகும் பாதிப்புக்களை நிகழும் போதே வினைத்திறனான முன்னெச்சரிக்கை செய்தல், இடம்பெயரும் மக்களின் சொத்துக்களை பாதுகாத்தல், மக்களுக்கும் சொத்துக்களிற்கும் எதிர்காலத்தில் ஏற்படப் போகும் பாதிப்பு அச்சுறுத்தல்களிருந்து பாதுகாப்பதற்கான ஒத்திகை நடவடிக்கைகள் என்பன உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன (SLRC, 2011).

அனர்த்தத்திற்குப் பின்னரான இடர் முகாமைத்துவம் சிறந்த அணுகுமுறைகளை வெள்ளத் தணிப்பிற்கு வழங்கிவருகின்றது. இன்று உலகில் வெள்ள அனர்த்தத்தினை குறைப்பதற்கு கட்டமைப்பு சார்ந்த அளவீடுகளை விட கட்டமைப்புச் சாராத வெள்ளப் படமாக்கலும் தணிப்பு வழிமுறைகளுமே அதிகமாக வளர்ச்சி அடைந்துவரும்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

நாடுகளால் பின்பற்றப்பட்டு வருகின்றன. அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட ஒரு சமூகம் உதவிச் செயற்பாடுகளிற்கு ஊடாக மீளவும் இயல்பு வாழ்விற்கு திரும்பும் செயற்பாடுகள் இங்கு உள்ளடக்கப்படுகின்றன. இங்கே அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட ஒரு சமூகம் இடருக்கு முன்னரான வாழ்க்கைத் தரத்திற்கு அபிவிருத்தி செய்தல், இடர் அபாயத்தை குறைப்பதற்கான வசதிகளை சீர்செய்தல் மற்றும் அனர்த்தத்திற்கு பின்னரான பாதிப்பிலிருந்து நிலைத்திருக்கும் அபிவிருத்திக்கான தீர்மானங்களும் செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளும் காணப்படுகின்றன.

கட்டமைப்பு சார்ந்த அளவீட்டு அபிவிருத்தியே ஆரம்ப காலங்களில் அனர்த்தம் மற்றும் இடரை கட்டுப்படுத்தும் பிரதான வழிமுறையாக காணப்பட்டது. தற்போது கட்டமைப்பு சாராத முகாமைத்துவ பரிந்துரைகளிற்கு அமைய கட்டமைப்பு சார்ந்த பௌதிக அமைப்புக்கள் அபிவிருத்தி செய்யப்படுகின்றன. வெள்ளப்பாதிப்பின் மூலாதாரமாக கட்டமைப்புச் சார்ந்த பொறிமுறைகளிருப்பதால் இடர் அபாயத்திற்கு உள்ளாகக் கூடிய பகுதிகளில் பாதுகாப்பான நகரங்களை உருவாக்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டு ஐக்கிய நாடுகள் சபை 1990 – 2000 ஆம் ஆண்டிற்கு இடைப்பட்ட ஒரு தசாப்த காலத்தை இடர் குறைப்பு காலமாக பிரகடனப்படுத்தியுள்ளது (SLUMDMP, 2003). USAID ஆசியப் பிராந்தியங்களிற்கான உதவித் திட்டத்தில் ஆசிய நகரங்களில் இடர் தவிர்ப்புத் திட்டத்தினை 06 கட்டமாக நடைமுறைப்படுத்த ஆரம்பித்துள்ளது. இலங்கையில் இதன் பங்காளி முகவர்களாக தேசிய கட்டட ஆராய்ச்சி நிலையம் மற்றும் நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபை காணப்படுகின்றது. பல்லிடர் தணிப்புத் திட்டத்தினால் (Multi Hazard Mitigation Plan) வெள்ளம், சூறாவளி, நிலவழுக்குகை, மின்னல் மற்றும் ஏனைய இயற்கை அனர்த்தங்களினால் ஏற்படும் இடர்கள் அல்லது பரந்த சேதங்கள் தவிர்க்கப்படுகின்றன. வெள்ள அபாயத்திற்கு உட்படக் கூடிய பிரதேசங்களின் கட்டுமானம் மற்றும் குடியிருப்புத் திட்டமிடலில் மாகாண, உள்ளூராட்சி அதிகார சபைக்கு வழிகாட்டுவது இந்த திட்டத்தின் இலக்காகும். அத்துடன் தொழில்நுட்பவியலாளர்கள், சிறிய மற்றும் நடுத்தர கட்டுமான விருத்தியாளர்கள், கட்டட ஒப்பந்தகாரர்கள், தனிப்பட்ட கட்டடவியலாளர்கள், வீட்டுத் திட்டமிடலாளர்கள் என்போரும் இதில் உள்வாங்கப்பட்டு வழிகாட்டல்களும் பயிற்சிகளும் வழங்கப்படுகின்றன. இதன் கீழ் பாதுகாப்பான கட்டடங்களும் நகரங்களை வடிவமைத்தலும், நீர்நிலைகளை ஆழப்படுத்தலும் அணைக்கட்டுகளை பலப்படுத்தலும், வடிகால் மதகு புனரமைப்பு, வெள்ளத்தடுப்பு அணைகள் அமைத்தல், வெள்ள நீர்க்குவிவை வெளியேற்றும் வாய்க்காலமைத்தலும் அவசரகாலத்தில் நீர் பம்பி மூலம் இறைத்தலும், தரைக்கீழ் நீர் மீள்நிரப்புக் கிணறமைப்பு, வெள்ள மீட்சி கட்டமைப்பு வசதி போன்றவைகளை பொருத்தமாக உருவாக்குவதையும் உள்ளடங்கியுள்ளது.

வெள்ளத் தணிப்பு தந்திரோபாயங்களாக வெள்ளச் சமவெளி முகாமைத்துவத்தின் கீழ் நிலப்பயன்பாட்டுச் சட்டவாக்கம், அபிவிருத்திக்கான வழிகாட்டல்கள், வெள்ளப் பாதுகாப்பான கட்டடங்கள், காப்புறுதிகள் காணப்படுகின்றன. கழுவுநீர் (Runoff) ஓட்டத்தை கட்டுப்படுத்தல், திட்டத்தில் உயர் நீரேந்து பிரதேசத்தில் சேமித்தல், நீர்ப்படுக்கைகளில் நீரை தேக்கி வைத்தல், நீர்த்தேக்கங்கள் அமைத்தல் என்பன அடங்கும். நதிகளை புனரமைத்தலின் கீழ் வெள்ளத்தடுப்பு அணைகளை அறிமுகப்படுத்தல், வெள்ளத் தடுப்புச் சுவர்கள், கால்வாய்கள் அபிவிருத்தி, வெள்ளப்பாதைகள் விருத்தி என்பனவும் இடம்பெறுகின்றன. இந்த திட்டம் வெள்ளப்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாதிப்பு பிரதேசத்தில் கட்டமைப்புச் சார்ந்த வழிமுறைகள் மூலம் எவ்வாறு வெள்ளப் பாதிப்பினை குறைக்கலாம் என்பது பற்றிய சிறந்த வழிகாட்டல்களை வழங்கியுள்ளது (Sanyal, 2006).

இந்த திட்டத்தில் வெள்ள வலயங்கள் மற்றும் குடியிருப்பு திட்டங்களிற்கான உள்ளார்ந்த பாதிப்பு மற்றும் அபாய அளவுகளின் அடிப்படையில் மாறக்கூடிய வெள்ள அபாய வலய எல்லைகளை கணிப்பிடல், ஒவ்வொரு வலயங்களின் தொழிற்பாட்டு அடர்த்தி மற்றும் அபிவிருத்தி ஊடாக கட்டுப்படுத்தல், வெள்ளச் சமவெளிகளின் வலயங்களை அடையாளம் செய்தல் என்பனவும் உள்ளடங்கியுள்ளது. இதன் கீழ் தவிர்ப்பு வலயம், கட்டுப்பாட்டு வலயம், எச்சரிக்கை வலயம் ஆகிய வெள்ள அனர்த்த வலயங்களிற்கான வழிகாட்டல்கள் அட்டவணை 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.1 வெள்ள வலயங்களிற்கான வழிகாட்டல் விவரம்

இல	வலயம்	அபாய அளவு	குறிப்புக்கள்	வழிகாட்டல்கள்
01	தவிர்ப்பு	உயர்வு	1. அபிவிருத்தி செயற்பாடுகளிற்கு அனுமதியில்லை 2. நிலமிருந்தாலும் நிலப்பயன்பாட்டு வகை தேவையில்லை	
02	தடையுத்தரவு	நடுத்தரம்	வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் அதிகமில்லை/பாய்ச்சல் வேகம் குறைவு	1. கட்டட அபிவிருத்தி கட்டுப்பாடு 2. விவசாய செயற்பாடு கட்டுப்பாடு 3. நிலப்பயன்பாட்டின் மீதான கட்டுப்பாடு 4. சனத்தொகை அடர்த்தி
03	எச்சரிக்கை	குறைவு	வெள்ளங்களிற்கு அப்பால் குறைந்த வெள்ளப் பாதிப்புக்கள்	1. வெள்ள எதிர்ப்பு ஆற்றல். 2. வெள்ள அபாய எச்சரிக்கை மக்களிற்கு கொடுத்தல் 3. குறைந்த நிலப் பிரதேசம்

மூலம்: Centre for Housing planning and Building, 2003

கட்டமைப்பு சாராத அளவீட்டு அபிவிருத்தியே நவீன வெள்ளத் தணிப்பு நுட்பமாக பல்வேறு நாடுகளால் பின்பற்றப்பட்டு வருகின்றது. அனர்த்தம் மற்றும் இடரை தடுக்க முடியாது அதன் பாதிப்புக்களின் அளவை வினைத்திறனான கட்டமைப்புச் சாராத முகாமைத்துவ செயல்முறை மூலம் தடுக்க அல்லது தவிர்க்கமுடியும் (SLRC, 2011). நாடுகளில் நவீன செய்மதி தொலையுணர்வு படிமங்கள் மற்றும் ராடர் படங்கள் மூலம் உலகில் நாளுக்கு நாள் ஏற்பட்டு வரும் காலநிலை மாற்றங்களையும் அதனால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களையும் துல்லியமாக படமாக்கி பாதிப்புகளை தணிப்பதற்கு கட்டமைப்புச் சாராத செயற்பாடுகளும் அதிகமாக மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. இன்று பல்வேறு நாடுகளில் செய்மதி படிமங்கள், இடவிளக்கப்படங்கள் மற்றும் சேகரிக்கப்பட்ட பல்வேறு தரவுகளை அடிப்படையாக வைத்து புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு நுட்ப முறை மூலம் வெள்ளப்படங்கள் தயாரித்தல், பகுப்பாய்வு செய்தல், விவரித்தல் செயற்பாடுகளிற்கூடாக அனர்த்தக் காரணங்களிற்குரிய மூலங்களை கண்டறியக்கூடியதாக இருப்பதுடன் வெள்ளத் தணிப்பு மற்றும் காலநிலை முன்னறிவிப்பு செயற்பாடுகளையும் சிறப்பாக மேற்கொள்ள முடியும். இதேபோல் விழிப்புணர்வு,

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஒத்திகை, சட்டவாக்கம், கிராம, பிரதேச, மாவட்ட மட்ட அனர்த்த செயற்பாட்டுக் குழுக்கள் அமைத்தல், குழுக்களிடையே தொடர்பினைப் பேணுதல், திணைக்களங்களிற்கு இடையே தகவல் பரிமாற்றுதல், பாதிக்கப்பட்ட மக்களிற்கான அவசர உதவிகளை வழங்குதல் போன்றவற்றின் மூலம் தணிப்புச் செயற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. மேலும் உள்ளூர் அதிகார சபைகளினால் வெள்ளத் தகவல்கள், வெள்ளச் சுழற்சி தொடர்பான பதிவேடுகள், வெள்ளப்படங்கள், அனர்த்தப்படங்கள், வெள்ளப் பாதிப்பு தொடர்பான படங்கள் தொடர்பான தரவுத் தளங்கள் பராமரிக்கப்பட்டு அவசர செயற்பாடுகளின் போது வெள்ளத் தயார்ப்படுத்தல்கள், எச்சரிக்கைகள், வெளியேற்றுகைகள், ஒத்திகை, காப்பாற்றுதல், நிவாரணம் வழங்கல் என்பவற்றுக்கு அவை பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

கட்டமைப்பு சாராத அளவீட்டில் இடர் தணிப்பு மாதிரியும் உள்ளடங்குகின்றன. இந்த மாதிரியில் இடர் மற்றும் அனர்த்தத்திற்கு இடையான தொடர்பு காட்டப்படுகின்றது.

$$\textbf{இடர்} = \textbf{அனர்த்தம்} * \frac{\textbf{பாதிப்பு}}{\textbf{இயலாற்றல்}}$$

மூலம்: SLRC, 2011

மேற்படி மாதிரியின் மூலம் ஒரு அனர்த்தம் இடராக மாற்றம் பெற்று பாதிப்பை தோற்றுவிக்கும் உள்ளார்ந்த ஏதுநிலைக் காரணிகள் மற்றும் அவற்றின் இயலாற்றல் மூலம் தயார்ப்படுத்தல் மேற்கொள்ளப்பட்டு இடர் பாதிப்பை தணித்தல் அல்லது இல்லாமல் செய்வதற்கான சந்தர்ப்பங்களையும் ஒப்புநோக்க முடியும். இடர் பாதிப்புக்கள் அனர்த்தத்தின் விஸ்தீரணம், பாதிப்பு பிரதேசத்தின் மக்கள் தொகை, மக்களிற்கு அனர்த்தம் பற்றிய இயலாற்றலும் நேர்முகச் சிந்தனையும் பாதிப்பை தீர்மானிக்கின்றது (SLRC, 2011). இந்த மாதிரி மக்களிற்கு ஏற்படும் பாதிப்பு உயர்வாக இருந்தால் இயலாற்றல் குறைவாக இருக்கும் என்பதை வெளிப்படுத்துகின்றது. அதாவது ஒரு பிரதேசத்தில் ஏற்படும் சிறிய அனர்த்தமும் பெரிய இடரை உருவாக்கும் சக்தி படைத்ததாக மாற்றம்பெறும். அதேநேரம் மக்களின் பாதிப்பை குறைக்க வேண்டுமானால் இடர் பாதிப்புக் காரணிகளை அடையாளங்கண்டு அதைக் குறைப்பதற்கான இயலாற்றலை மேம்படுத்த வேண்டும். இந்த மாதிரியில் இடரை தீர்மானிப்பதில் அனர்த்தம், பாதிப்பு நிலை, இயலாற்றல் வகைகளும் அவை கொண்டுள்ள வகிபாகத்தினையும் விளங்கிக் கொள்ளலாம்.

இந்த மாதிரியிலுள்ள பாதிப்பு நிலை என்பது ஒரு இடர் ஒரு அனர்த்தமாக மாற்றமடையும் போது சில சமூகங்களில் அதிக சேதம், இழப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. இப் பாதிப்பு நிலையினை பௌதிக பாதிப்புக்கள், சமூகப் பாதிப்புக்கள் என இரண்டாக வகைப்படுத்தலாம்.

பௌதிக பாதிப்புக்கள் என்பது பாதிப்பு நிலையின் அடித்தளமாக காணப்படுவதால் இதன் இடவமைவு வகைகளையும் அதனால் சூழல், மக்கள் வாழ்விடங்களோடு தொடர்புபட்டுள்ள பாங்கையும் முழுமையாக விளங்கி அடையாளப்படுத்தல் அவசியம். இன்று அனர்த்தப் படங்கள் வெவ்வேறுபட்ட அனர்த்தப் பாதிப்புக்கு உட்படும் பிரதேசங்களின் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள், நிலவழுக்குகை, சூறாவளி, புவிநடுக்க

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வலயங்கள் என்பவற்றை புவியியல் தகவலொழுங்கு மூலம் அதிக விவரங்களை பெற்று தனிப்பு செயற்பாடுகளை மேற்கொள்வது வளர்ந்து வரும் துறையாகக் காணப்படுகின்றது. ஓர் அனர்த்த உருவாக்க பிரதேசத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பினுடைய பல்வேறு மட்டத் தகவல்களை நுண்ணளவு மட்டங்களில் தருகின்றது. இதனூடாக பாதிப்பு பிரதேசத்தின் தரையமைப்பு, மண்வகை, தாவரப் போர்வை, தரையுயரம், வடிகாலமைப்பு, காலநிலைப் பண்புகள் மாறுபட்டுள்ளதை அவதானிக்கலாம் (Samarasinghe, 2010). எமது பாதிப்பு நிலை தாக்கத்திற்கு ஏற்றாற்போல் பௌதிக காரணிகளின் சேர்மானங்கள் இடத்திற்கு இடம் வெவ்வேறு பரிமாணங்களில் தாக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது.

இதன் அடுத்த கட்டத்தில் நாம் இவ்வாறான பிரதேசங்களில் குடியிருப்புக்கள், சமூக, பொருளாதார செயற்பாடுகளில் ஈடுபடும் போது இவ் அனர்த்தப் பாதிப்புகளிற்கு தாக்குபிடிக்கக்கூடிய சூழலுக்கு உகந்த நுட்பங்களை தெரிவு செய்வதோ அல்லது தவிர்ப்பு செய்வதோ பொருத்தமானது. வெள்ள அனர்த்தப் பிரதேசத்தில் ஒரு குடியிருப்பு கட்டுமானத்தை செய்யும் போது இடவமைவைப் பொறுத்து ஒவ்வொரு கட்டுமானங்களும் வடிவமைப்புக்களும் அமைய வேண்டும். ஆனாலும் ஒரு பிரதேசத்தில் கட்டடங்களும் வீடுகளும் பாதிக்கப்படாது விட்டாலும் குடும்பங்கள் வெவ்வேறு மட்டங்களில் சமூக ரீதியான பாதிக்கப்படுவதை விசேடமாக கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

சமூகப் பாதிப்புக்களானது ஒரு சமூகத்தில் வெவ்வேறு மட்டத்தில் சமூகக் குழுக்கள், தனிப்பட்ட விசேட தேவைக்குட்பட்டவர்கள் வெவ்வேறு அளவுகளில் காணப்படுவார்கள். வேறுபட்ட காரணிகளால் உருவாகும் பாதிப்புக்களை பால்நிலை, இனம், வயது, சாதி கட்டமைப்பு, கல்வி, வருமானம் இன்னும் தனிப்பட்ட விசேட தேவை வகுப்பினர் என நோக்கப்படல் வேண்டும் (SLRC, 2011). அனர்த்தப் பாதிப்புக்களை சமூகமாக பார்க்காது குழுக்களாக அல்லது குடும்பங்களாக பகுப்பாய்வு செய்யும் போது விளைதிறன் மற்றும் வினைத்திறனான பொறுப்புக் கூறலை செய்யமுடியும். அதிகமான இடர் முகாமைத்துவ திட்டங்களின் கவனக் குவிவு நேரடியாக இயற்கை இடர்களை தணித்தல், நிறுவன ரீதியான ஒழுங்கமைப்புக்கள், கட்டமைப்பு ரீதியான விடயங்களுடன் நேரடியாகத் தொடர்புபட்டுள்ளன. ஆனால் சமூகப் பாதிப்புக்களை வெளிக் கொண்டு வருவதில் குறைந்த கவனம் செலுத்தல் அல்லது இல்லாத நிலைமையே காணப்படுகின்றது. அனர்த்தப் பாதிப்பினால் வெவ்வேறுபட்ட சனத்தொகையினருக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்களை உள்ளடக்குவதே ஒரு நல்ல இடர் தாயார்ப்படுத்தல் திட்டமாகும். இங்கு தொழில், வகுப்பு, விசேட தேவையுடையோர், சிறுபாண்மை இனம், பால் நிலை, வயது, சமூக வலைப் பின்னல், இடம்பெயர்தல், சுகாதாரம் என்பன முக்கியம் பெறுகின்றது.

இயலுமையைக் கட்டியமைத்தல் என்பது இந்த சமன்பாட்டில் மூன்றாவது முக்கியமான சிக்கலான விடயமாக காணப்படுகின்றது. அனர்த்த அபாயத்திற்கு உட்படும் பிரதேசங்களில் வாழும் குடும்பங்கள் மற்றும் சமூகங்களின் இயலுமையை கட்டியமைத்தல் ஊடாக ஒரு இடர் அனர்த்தமாக மாற்றம் பெறாமல் தடுக்க முடியும். இந்த நிகழ்வில் திட்டச்செயற்பாடுகளை திட்டமிடுதல், நடைமுறைப்படுத்தல், கண்காணித்தல் என்பன மிக முக்கியமானது (DMC, 2014). அரச திட்டங்களுடன் சமூக செயற்பாடுகளை நிகழ்வு திட்ட செயற்பாடுகள் மூலம் ஒருங்கிணைப்பதற்கு உள்ளூர்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

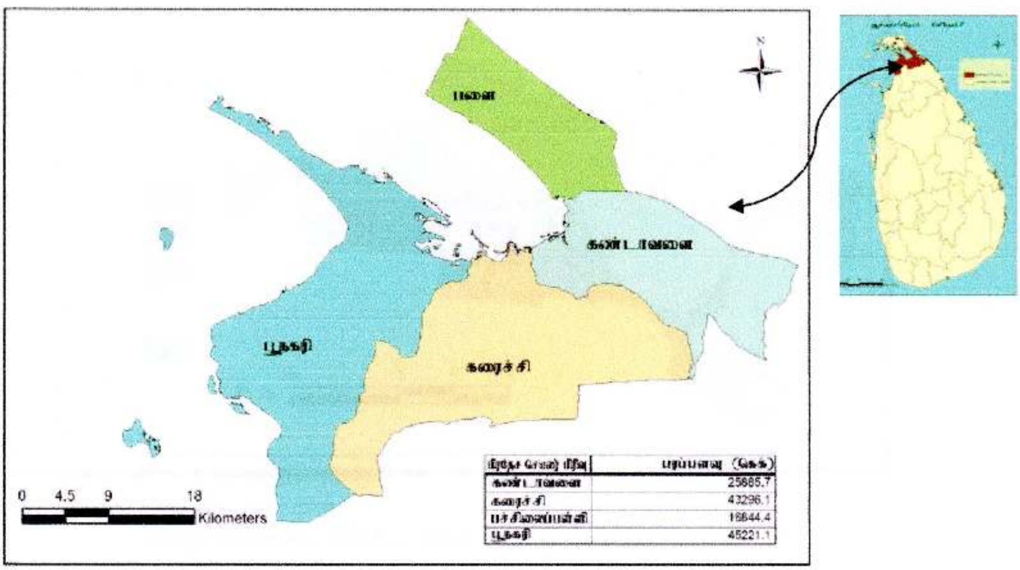
சமூகங்களின் வளங்களை பலப்படுத்தி சமூகங்களை பலப்படுத்த வேண்டும். இடரிலிருந்து குடும்பங்கள் மற்றும் சமூகங்களின் மீட்சித்திறனை கட்டியமைத்தலுக்கு குடும்பங்கள் மீதான கவனம், நடத்தை மாற்றத்திற்கான முக்கியத்துவம், குடும்பங்கள் மற்றும் சமூகங்களை வலுவூட்டல், அனர்த்த அறிவை கட்டியமைத்தலும் உருவாக்கலும், பொறிமுறை இணைப்பை பலப்படுத்தல், சமூக அமைப்புக்களை பலப்படுத்தல், வெளிப்படுத்தல் ஈடுபாடு, தீர்மானமெடுத்தல், பாதிப்புக்குழுக்கள் மீதான கவனம், பங்குபற்றலும் நிலைத்திருப்பையும் கட்டியமைத்தல் போன்றவற்றை செய்வதனூடாக மாற்றியமைக்கலாம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

3.0 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பௌதிக பண்பாட்டுப் பின்னணி

3.1. இடவமைவு

கிளிநொச்சி மாவட்டம் இலங்கையின் குடியரசு யாப்பின் ஏழாவது திருத்தத்தின் பிரகாரம் கொண்டு வரப்பட்ட உறுப்பிற்கு அமைய 1984 ஆம் ஆண்டு பெப்ரவரி மாதத்திலிருந்து 25 ஆவது மாவட்டமாக உருவாக்கப்பட்டது. இதற்கு முன்னர் யாழ் மாவட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக பச்சிலைப்பள்ளி, கரைச்சி, பூநகரி ஆகிய மூன்று உதவி அரசாங்க அதிபர் பிரிவுகளாக இருந்து நிர்வகிக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பிரதேசம் 9^0 43' தொடக்கம் 9^0 41' வட அகலக்கோடுகளிற்கும் 80^0 02' தொடக்கம் 80^0 38' கிழக்கு நெடுங்கோடுகளிற்கும் இடைப்பட்ட பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இதன் அமைவிடத்தை உரு: 3.1 காட்டுகின்றது.



மூலம்: நில அளவைத் திணைக்களம், 2011

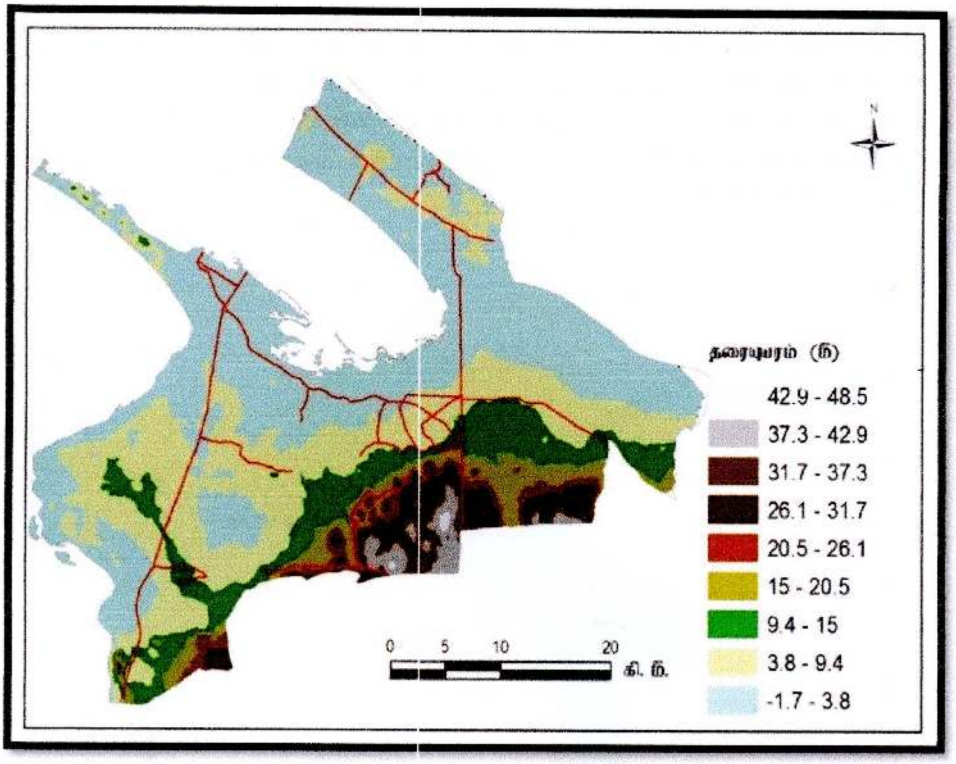
உரு: 3.1 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் அமைவிடம் மற்றும் பிரதேச செயலக பிரிவுகள்

3.2. தரைத்தோற்ற அமைப்பு

கிளிநொச்சி மாவட்டம் நாட்டின் கரையோரச் சமவெளி மற்றும் அண்சமவெளிக்குரிய தரைத்தோற்றப் பண்புகளைக் கொண்டுள்ளது. யாழ் கண்டி (A9) வீதிக்கு மேற்கில் முறிகண்டி அக்கராயன் வீதியை அண்டிய வடக்கு திசையிலுள்ள சிறிய பகுதி தரையுயரத்தில் உயர்வாகக் காணப்படுகின்றது. ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பொதுவான சாய்வு வடக்கு நோக்கியும் மேற்கு நோக்கியும் படிப்படியாக சமவெளிப்பாங்கில் குறைவடைந்து செல்கிறது இதனை உரு 3.2 காட்டுகின்றது. இந்த தரைத்தோற்றப்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பண்பினை இங்குள்ள நதிகளின் பாய்ச்சல் திசையை அடிப்படையாகக் கொண்டு அறிந்து கொள்ளலாம். தென் எல்லையின் 37.3 - 48.9 மீற்றருக்கு இடைப்பட்ட எல்லையிடப்பட்ட சமவுயர கோடுகளுக்கு இடையில் அக்கராயன் குளம், கனகாம்பிகைக்குளம், இரணைமடுக்குளம், கல்மடுக்குளம், விசுவமடுக்குளம் என்பன அமைந்துள்ளன. இங்குள்ள நீர்ப்பாசன குளங்கள் தென்புறமாகவும் நீர் விநியோகப் பரப்புக்கள் வடக்காகவும் மேற்காகவும் பரந்திருப்பதற்கு மாவட்டத்தின் தரைத்தோற்ற அமைப்பே காரணமாகும்.



மூலம்: நில அளவைத் திணைக்களம், 2011

உரு: 3.2 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் தரைத்தோற்றம்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் தென்பகுதியிலிருந்து வடக்காக உயரம் படிப்படியாக குறைவடைவதுடன் பல்வேறு நதிகள் ஊடறுத்து கடலை சென்றடைவதால் சாய்வு அமைப்பு அலைபோன்ற விசிறியமைப்பைக் கொண்டுள்ளது. பொதுவாக கரைச்சி மற்றும் கண்டாவளை பிரதேசப் பகுதிகள் யாழ் - கண்டி வீதிக்கு கிழக்காகவும் பரந்தன் முல்லைத்தீவு வீதிக்கு தெற்காகவும் 37.3 - 9.4 மீற்றர்கள் சமவுயர கோடுகளிற்கு இடைப்பட்ட பகுதியில் அமைந்துள்ளன. இதேபோன்று மேற்குப் பகுதியில் அக்கராயனிலிருந்து புதுமுறிப்பு ஊடாக உருத்திரபுரம் கரடிப்போக்கு வீதிக்கு தென் எல்லைக்குப்பட்ட பகுதிகள் 9.4 - 48.5 மீற்றருக்கு இடைப்பட்ட உயரத்தைக் கொண்டுள்ளன. பரந்தன் - முல்லைத்தீவு வீதிக்கு வடக்குப் பக்கமாகவும் பரந்தன் - பூநகரி வீதியின் இருமருங்கும் 9.4 மீற்றர்கள் தொடக்கம் கடல் மட்டத்தை விட சில இடங்களில் 1.7 மீற்றர்கள் தாழ்வான தரைத்தோற்றத்தைக் கொண்டுள்ளது. பூநகரிப்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பிரதேசத்தின் தரைத்தோற்றம் வன்னேரியில் 26.1 - 31.7 மீற்றர் உயர்வாகவும் இங்கிருந்து முழங்காவில் மற்றும் பல்லவராயன்கட்டு நோக்கி ஆற்றுவடிநிலத்திற்கு அண்மையாக ஒடுங்கலாக 9.4 மீற்றர் வரை குறைடைந்து செல்கின்றது. பூநகரியின் ஏனைய பகுதிகள் 15 மீற்றர் தொடக்கம் கடல் மட்டத்தை விட சில இடங்களில் 1.7 மீற்றர் குறைவாகவும் காணப்படுகின்றது. பூநகரிப் பிரதேசம் பெருநிலப்பரப்புடன் இணைந்திருப்பதால் அக்கராயன், மண்டகல்லாறு, பல்லவராயன் ஆற்றங்கரையின் அண்மைப் பிரதேசங்கள் வளமானதாகக் காணப்படுகின்றது. பல்லவராயன் ஆற்றினை மறித்து அமைக்கப்பட்டுள்ள பல்லவராயன் கட்டுக் குளப்பிரதேசமே நெற்செய்கையில் நீர்ப்பாசன வசதியைக் கொண்டிருக்க ஏனைய பகுதிகளில் பருவமழையை நம்பி மானாவாரியாக மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

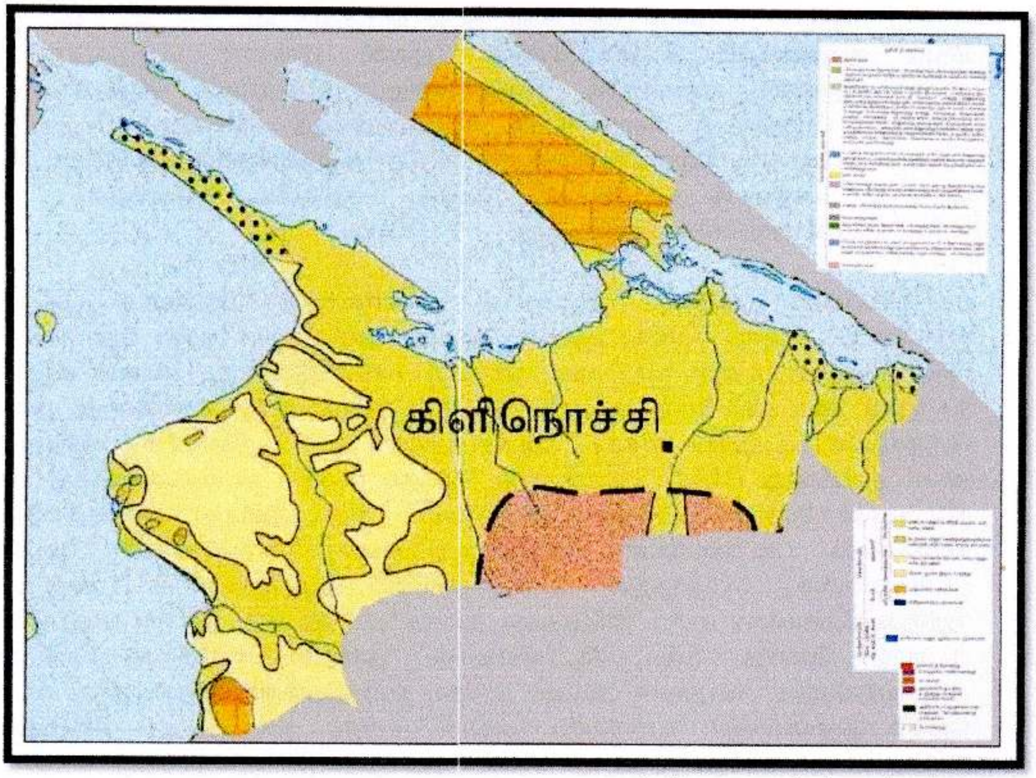
பச்சிலைப்பள்ளிப் பிரதேசம் இயக்கச்சி சந்தியிலிருந்து புதுக்காட்டு சந்திக்கு இடைப்பட்ட யாழ் - கண்டி வீதிக்கு கிழக்குப் பக்கமாக 9.4 மீற்றர் தொடக்கம் 15 மீற்றர் வரை உயர்வான பகுதியைக் கொண்டு காணப்படுகின்றது. ஏனைய பகுதிகள் 9.4 மீற்றர் தொடக்கம் கடல் மட்டத்தை விட 1.7 குறைவடைந்து செல்கின்றது. பளைப் பிரதேசத்தின் தெற்குப் பக்கம் ஆனையிறவுக் கடல் நீரேரியால் கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலிருந்து பிரிக்கப்பட்டுள்ளதுடன் கிழக்குப் பக்கம் வடமராட்சி கிழக்கு கடல் நீரேரியாலும் மேற்கே குடாக்கடல் நீரேரிகளாலும் சூழப்பட்டுள்ளது. வடக்குப் பக்கம் யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டுடன் நிலத்தொடர்ச்சியைக் கொண்டுள்ளது. இதனால் பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேசத்தில் கிளிநொச்சியின் பெருநிலப்பரப்பில் காணப்படும் ஆற்றுவடிநிலங்களோ பாரிய நீர்ப்பாசனக் குளங்களோ இல்லை. ஆனால் யாழ்ப்பாணக் குடாநாடு போன்று சிறிய நீர் நிலைகள், துரவுகள், கேணிகள் செறிவாகக் காணப்படுகின்றன. பொதுவாக ஆய்வுப் பிரதேச தரைத்தோற்றம் தெற்கிலிருந்து வடக்கு நோக்கி ஆனையிறவுக் கடல்நீரேரிப் பக்கமாக உயரம் குறைவடைந்து செல்வதுடன் சமவெளிப் பாங்காகவும் இருப்பதே வெள்ள அனர்த்தங்கள் ஏற்படுவதற்கு காரணமாக அமைகின்றது.

3.3. புவிச்சரிதவியல்

கிளிநொச்சி மாவட்டம் யாழ் மாவட்டத்தில் காணப்படும் மயோசின் கால சுண்ணக்கல் அடித்தளப் பாறையின் தொடர்ச்சியைக் கொண்டு காணப்படுகின்றது. இதன் மீது மேற்படைகளாக பல்வகையான அடையல்கள் காணப்படுகின்றன. ஆனால் மாவட்டத்தின் தென் எல்லையில் அமைந்துள்ள பிரதான நீர்ப்பாசனக் குளங்களின் அடித்தளப் பாறைகள் கேம்பிரியன் காலத்துக்கு முந்திய விஜயன் காலப் பாறைகளின் தொடர்ச்சியாக காணப்படுகின்றது. சுண்ணக்கல் பாறைகள் மீது பல்வகையான அடையல்களான பரல்கள், மணல்கள், அடையல் வண்டல்களால் மூடப்பட்டுள்ளன (நிலவளவைத் திணைக்களம், 2013). இவை கரையோரங்களில் மெல்லியதாகவும் தெற்கே செல்லச்செல்ல 6 - 10 மீற்றர் தடிப்பு கொண்டவையாகவும் இருக்கின்றன. யாழ்ப்பாண கடல்நீரேரி மற்றும் ஆனையிறவுக் கடல்நீரேரிக் கரைகளில் சுண்ணாம்புக் கல் அடித்தளப் பாறை மீது வண்டல் கால இளம் களிமண் 2 தொடக்கம் 5 மீற்றரைக் கொண்டுள்ளது. அதன் மேல் 1 தொடக்கம் 2 அடி தடிப்புக் கொண்ட மண் பரந்துள்ளது. கடல் அலைகளால் கொண்டுவரப்பட்ட மணல் மண் சுண்டிக்குளம் மற்றும் பூநகரிப் பிரதேசத்தில் பரந்து காணப்படுகின்றது. முழங்காவிலில் செம்மஞ்சள் இலற்றசோல் வகை மண்ணின் கீழ் சுண்ணாம்பு பாறை காணப்படுகின்றது. இங்கு 6 - 8

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மீற்றர் அடிவரை பரல்களுடன் கூடிய சுண்ணாம்பு படை காணப்படுகின்றது. அதன்கீழ் வன்சுண்ணாம்பு படைத்தளம் உள்ளதை உரு 3.3 காட்டுகின்றது (நிலவளவைத் திணைக்களம், 2013).



மூலம்: நில அளவைத் திணைக்களம், 2013

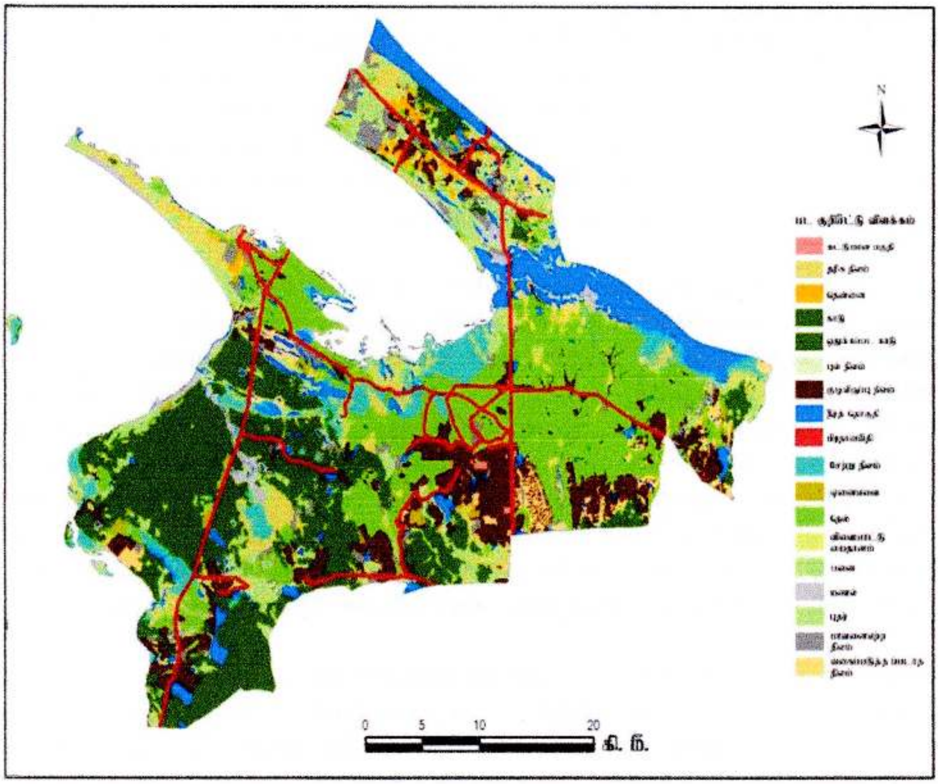
உரு: 3.3 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் புவிச்சரிதவியல்

3.4. நிலப்பயன்பாடு

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் நிலப்பயன்பாட்டில் இரணைமடுக்குள வேலைகள் 1902 ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்ட பின்னர் 1920 ஆம் ஆண்டு முதல் நிலப்பயன்பாட்டில் மாற்றங்கள் இடம்பெறத் தொடங்கியது. இதற்கு அரச உதவியுடன் ஏற்படுத்தப்பட்ட குடியேற்றத் திட்டங்கள், மானாவாரி, சேனைப் பயிர்களின் அதிகரிப்பு, ஒதுக்கீட்டுக்கு முரணான நிலப்பயன்பாடுகள் இம்மாற்றங்களிற்கு காரணமாக அமைகின்றன. மூன்றாவது நில ஆணைக்குழுவின் 1985 ஆம் ஆண்டு கருத்துப்படி காணி மற்றும் நீர்வளங்கள் ஆகியவற்றை உகந்தமட்டில் தொடர்ந்தும் பயன்படுத்தும் விருத்தி நிலையை அடைந்திருப்பது இன்றைய காணிக் கொள்கையின் அடிப்படையாகும். காணியை பல்வேறு தேவைகளின் அடிப்படையில் பகிர்ந்தளிப்பதே சீரான நிலப்பயன்பாட்டினைக் குறிக்கும் (நிலவளவைத் திணைக்களம், 1998). கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் கடந்த காலத்தில் நிலப்பயன்பாடு சார்ந்த தீர்மானங்கள் தேவைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு எடுக்கப்பட்டன. இதனால் தவிர்க்க முடியாத தவறுகளும் பொருத்தமற்ற நிலப்பயன்பாடுகளும் ஏற்பட்டன. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் காணிப்பயன்பாடு 1930 ஆம் ஆண்டுக்குப் பின்னர் விவசாய அபிவிருத்தியை நோக்கமாகக் கொண்ட குடியேற்ற முறைமைகளுக்கூடாக விருத்தி செய்யப்பட்டது. இங்கு வழங்கப்பட்ட குயிருப்புக்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

காணிகள் மேட்டுக்காணி விவசாயத்துடனும் வயற்காணி விவசாயத்துடனும் நேரடியாக பல்வேறு இடங்களில் தொடர்புபட்டுள்ளதுடன் சில இடங்களில் குடியிருப்பை மட்டும் நோக்காக கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. முறிகண்டி அக்கராயன் வீதிக்கு வடக்கிலும் அக்கராயன் ஆற்றிற்கு மேற்காகவுள்ள அதிகமான பகுதிகள் காட்டுப்பகுதியாக காணப்படுவதை உரு 3.4 இல் அவதானிக்கலாம்.



மூலம்: நில அளவைத் திணைக்களம், 2011

உரு: 3.4 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் நிலப்பயன்பாட்டுகள்

3.5. மண் பரம்பல்

நிலவளவைத் திணைக்களத்தின் 2011 ஆம் ஆண்டு திருத்தியமைக்கப்பட்ட படத்தில் ஐந்து பிரதான மண் வகைகள் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் காணப்படுவதை உரு 3.5 காட்டுகின்றது. இதில் செம்மஞ்சல் இலற்றசோல் மண் மணல் சிறிதும் கழி அதிகம் கலந்த மிக ஆழமான மண்ணாகும். பூநகரிப் பிரதேசத்தின் வடக்கில் நல்லூர், ஆலங்கேணி, கொல்லகுறிச்சிப் பகுதியிலும் பொன்னாவெளி மற்றும் பல்லவராயன்கட்டின் தென்பகுதியிலும் காணப்படுகின்றன. கரைச்சி பிரதேசத்தில் உருத்திரபுரத்தின் சில பகுதியிலும் இவ்வகை மண் காணப்படுகின்றன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் ஆற்றுவடிநிலப் பிரதேசத்தில் வண்டல் மண்படிவுகள் அதிகமாக உள்ளன. அண்மைக் காலத்தில் உருவான வண்டல் மண்ணில் சேதனப் பொருட்கள் அதிகமாகவுள்ளன. இந்த மண்வகை நிறத்திலும் துணிக்கை பருமனில்

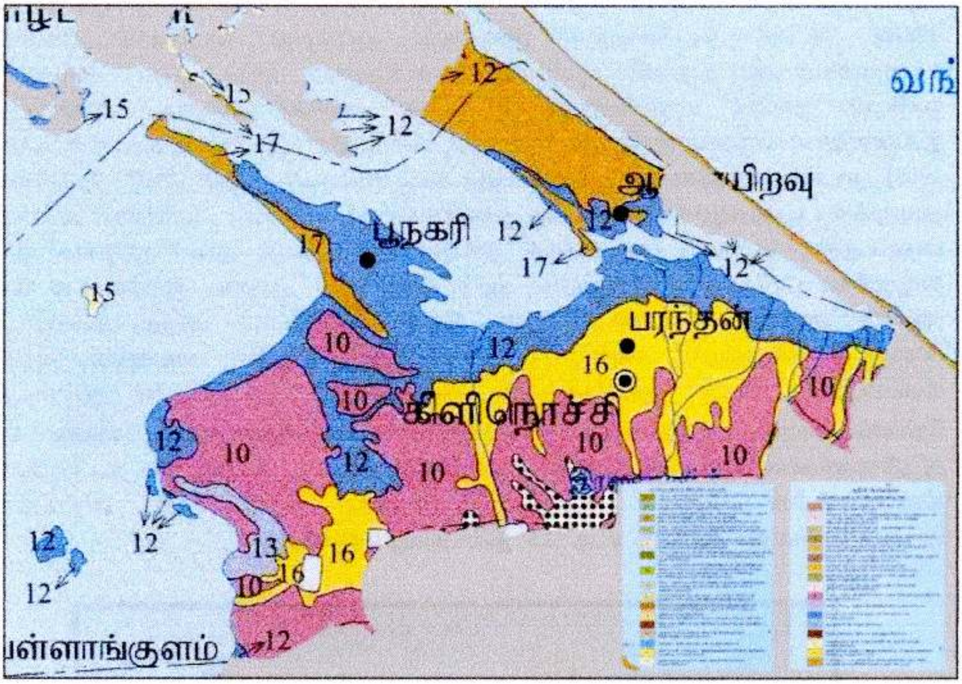
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மட்டுமல்ல நீர்வடியும் இயல்பிலும் ஒன்றுக்கொன்று மாறுபட்டுள்ளன. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பிரதான பொருளாதாரமான நெற்செய்கை இவ் வண்டல் மண் பிரதேசத்திலேயே பெரிதும் தங்கியிருக்கின்றன. முக்கியமாக பிரமந்தனாறுக்கும் கனகராயனாற்றுக்கும் இடைப்பட்ட பிரமந்தனாறு, புன்னைநீராவி, கண்டாவளை, முரசுமோட்டை, புளியம்பொக்கனை, இராமநாதபுரம், வட்டக்கச்சி, திருவையாறு, பரந்தன், ஊரியான் போன்ற பிரதேசத்தில் வண்டல்கள் அதிகமாக காணப்படுகின்றது. இதேபோன்று அக்கராயனாற்றின் மேற்கு கிழக்காக வண்டல் செறிந்த பிரதேசம் ஒன்று காணப்படுகின்றது. மன்னார் பூநகரி வீதிக்கு கிழக்கே பல்லவராயன் ஆற்றுப் படுக்கைக்கும் மண்டக்கல்லாற்றுக்கும் இடையே காடுகள் நிறைந்திருந்தாலும் வண்டல் மண் காணப்படுகின்றது. இந்த மண் பிரதேசத்தில் காணப்படும் ஆற்றுப்படுக்கைகளை மையமாக வைத்து பிரதான நீர்ப்பாசன குளங்கள் அமைக்கப்பட்டதுடன் பல்வேறு குடியேற்றத் திட்டங்களும் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆனையிறவுக் கடல்நீரேரிக்கும் யாழ்ப்பாண கடல்நீரேரிக்கும் இடைப்பட்ட வடக்குத் தெற்கு கடற்கரையோரங்களில் உவர்நில மண் வகையைக் கொண்டு காணப்படுகின்றது. பூநகரியின் பொன்னாவெளி மற்றும் மண்டக்கல்லாற்றின் ஆற்றுமுகம் தவிர ஏனைய பிரதேசங்களில் உவர்நிலம் அதிகமாக காணப்படுவதால் விவசாயம் குறைவாகவும் மீன்பிடி முக்கியமாகவும் காணப்படுகின்றது. உவர்மண் பயிர்ச்செய்கைக்கு பொருத்தப்பாடு குறைவாகக் காணப்படுவதால் சனத்தொகை செறிவும் குறைவாக காணப்படுகின்றது. ஆனால் கடலை அடுத்துள்ள உவர் செறிவு குறைந்த தெற்குப் பகுதிகளில் அவற்றிற்கு பொருத்தமான புராதன நெல்லினங்கள் இன்றும் மரபாக பயிரிடப்பட்டு வருகின்றன. எனவே தான் மட்டுவில்நாடு, செட்டியகுறிச்சி, நல்லூர், ஆலங்கேணி, பரமங்கிராய் பிரதேசத்தில் மானாவரியாக நெல் பயிரிடப்பட்டு வருகின்றன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பச்சிலைப்பள்ளியிலும் பூநகரிப் பிரதேசத்தின் கௌதாரிமுனைப் பிரதேசத்திலும் கடற்கரையோர மணல்மண் அதிகமாக காணப்படுகின்றது. இதில் பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேசத்தில் காணப்படும் நுண்மணல் வகை தென்னைப் பயிருக்கு அதிக பொருத்தமாக உள்ளது. ஆனால் பூநகரியின் கடல் முனையை அடுத்துள்ள கௌதாரிமுனைப் பிரதேசத்தின் மண் பருமணல் வகையாகவும் படிதல் அதிகம் கொண்டும் காணப்படுகின்றது. இரணைமடுவிற்கும் அக்கராயன் ஆற்றுக்கும் இடைப்பட்ட தெற்குப் பிரதேசத்தில் அதிகமாக மண்ணரிப்புக்கு உட்பட்ட கிரவல் மண் அமைப்பு காணப்படுகின்றது. இதன் செறிவு யாழ் கண்டி வீதிக்கு மேற்காகவும் முறிகண்டி அக்கராயன் வீதிக்கு வடக்காகவுமுள்ள பொன்நகர், புதுமுறிப்பு, அக்கராயன், கோணாவில் போன்ற பிரதேசங்களில் அதிகமாக காணப்படுவதை உரு 3.5 காட்டுகின்றது. இப் பிரதேசம் பொதுவாக கடல் மட்டத்தில் இருந்து 30 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட உயரத்தை கொண்டு செந்நிற மண் பரம்பலைக் கொண்டுள்ளது. இவ் வகை மண் வீதி அபிவிருத்தி செயற்பாடுகளிற்கு அதிகம் பாவிக்கப்பட்டு வருவதால் தாவரப்போர்வைகள் அழிக்கப்பட்டு மண் எடுக்கப்பட்டதால் பாரிய குழிகள் ஏற்பட்டுள்ளன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



மூலம்: நில அளவைத் திணைக்களம், 2013

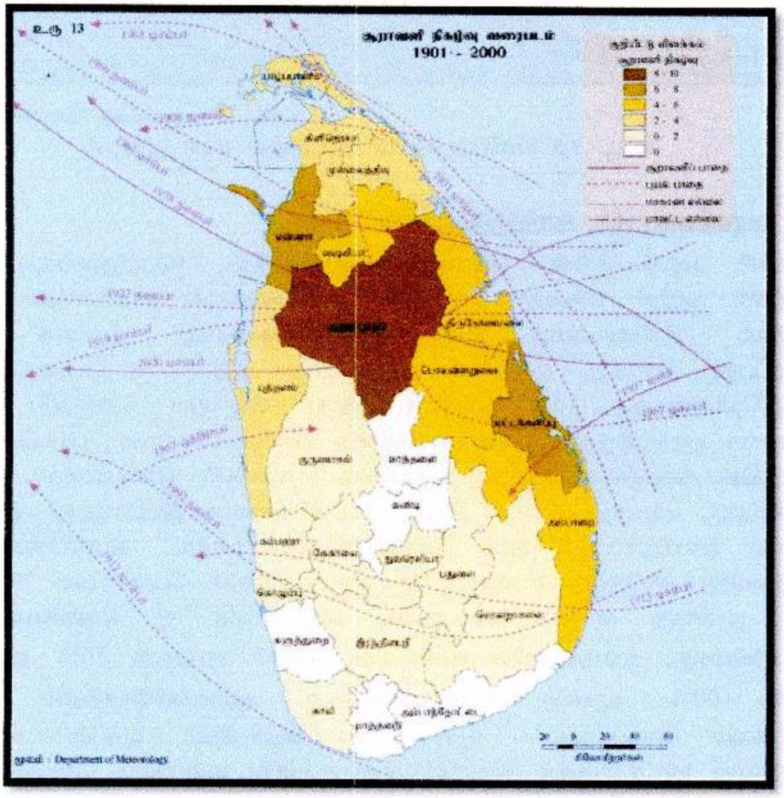
உரு: 3.5 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் மண் பரம்பல்

3.6. வானிலையும் காலநிலையும்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ள அணர்த்தத்தின் தோற்றுவாயாக வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி மற்றும் பருவகால மழைவீழ்ச்சி அமைப்புக் காணப்படுகின்றது. இந்த காலநிலைப் பண்புகளையும் பௌதிக அம்சங்களையும் நிருவாக எல்லைகள் வரையறுப்பது போன்று எல்லையிட முடியாது. இதன் தாக்கத்தை பூரணமாக விளங்கிக்கொள்வதற்கு நாடு தழுவிய மற்றும் பிராந்திய தொகுதிப் பண்புகளை முழுமையாக ஆராய்வதனூடாகவே தாக்கத்தை விளங்கிக்கொள்ள முடியும். கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் காலநிலை மற்றும் வானிலைப் பண்புகள் வெப்பநிலை, மழைவீழ்ச்சி, பருவக்காற்றுத் தொகுதிகளினால் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றன. இப்பிரதேசம் இலங்கையின் காலநிலை வகைப்பாட்டில் தாழ் நிலங்களிற்குரிய வரண்ட காலநிலைப் பண்பைக் கொண்டுள்ளது. தாழ்நிலக் காலநிலையில் வருடச் சராசரி வெப்பநிலை 27^0 செல்சியஸ் ஆகவும் நாளாந்த சராசரி வெப்பநிலை வீச்செல்லை 6^0 செல்சியஸ் வரையும் காணப்படுகின்றது. இலங்கையின் பகல் நேர சராசரி ஈரப்பதன் 70% ஆகவும் இரவு நேரத்தில் 90% ஆகவும் காணப்படுகின்றன. ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் மழைவீழ்ச்சி குறைவாகவும் வெப்பநிலை யூன் மாதம் தொடக்கம் ஆகஸ்ட் மாதம் வரை உயர்வாகவும் வரட்சியாகவும் காணப்படுகின்றன. (நில அளவைத் திணைக்களம், 2013 மற்றும் நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம் - கிளிநொச்சி, 2015).

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மேலும் வளியமுக்கம் இலங்கையில் பருவத்திற்கு பருவம் வேறுபடுகின்றது. இது இந்து சமூத்திரத்தின் மீதுள்ள பொதுவான வளியமுக்க தொகுதிகளில் தங்கியுள்ளது. டிசம்பர் மாதம் தொடக்கம் பெப்ரவரி மாதம் வரை இலங்கையூடாக அமைந்திருக்கும் அமுக்கச் சாய்வு வடக்கு நோக்கியதாக இருக்கும். அப்போது வடவரைக் கோளத்தில் உயரமுக்கமாகவும் தெற்கில் தாழமுக்கமாகவுமிருக்கும். மார்ச் ஏப்ரல் மாதங்களிலும் ஒக்டோபர் நவம்பர் மாதங்களிலும் பொதுவாக அமுக்கம் சமனாக பரந்திருப்பதுடன் இக்காலங்கள் பருவக்காற்றிடைக் காலங்கள் எனப்படும் (நில அளவைத் திணைக்களம், 1998). வடகீழ் பருவக்காற்று டிசம்பர் தொடக்கம் பெப்ரவரி மாதம் வரை நீடித்திருக்கும். தாழமுக்க மழைவீழ்ச்சியும் வடகீழ் பருவக்காற்று மழையும் சேர்ந்தே கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. அயன அயல் ஒருங்கல் வலயம் தாழமுக்கப் பிரதேசமாக இருப்பதால் சுழல் காற்றுக்கள், அமுக்க இறக்கங்கள் போன்ற அயனக் குழப்பங்கள் உண்டாகின்றன. இதனால் ஒக்டோபர் மற்றும் நவம்பர் மாத காலத்தில் மழைவீழ்ச்சி கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் குறுகிய காலத்தில் அதிகமாக கிடைப்பதால் வெள்ள அனர்த்தங்கள் ஏற்படுகின்றது. இலங்கையில் இக்காலத்தில் தோன்றிய சுழல் காற்றுக்களில் 1/3 பகுதி வங்காள விரிகுடாவில் தோற்றம் பெற்று திருகோணமலை முல்லைத்தீவுக்கு இடைப்பட்ட கிழக்கு கரையூடாக உட்பிரவேசித்து கிளிநொச்சியின் மேற்கு பகுதியூடாக செல்லும் போது பல பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது. இதனை உரு 3.6 இல் அவதானிக்கலாம்.



மூலம்: நில அளவைத் திணைக்களம், 2013

உரு: 3.6 இலங்கையில் அயனச்சூறாவளிகள் மற்றும் புயல்களின் நகர்வு (1901- 2000)

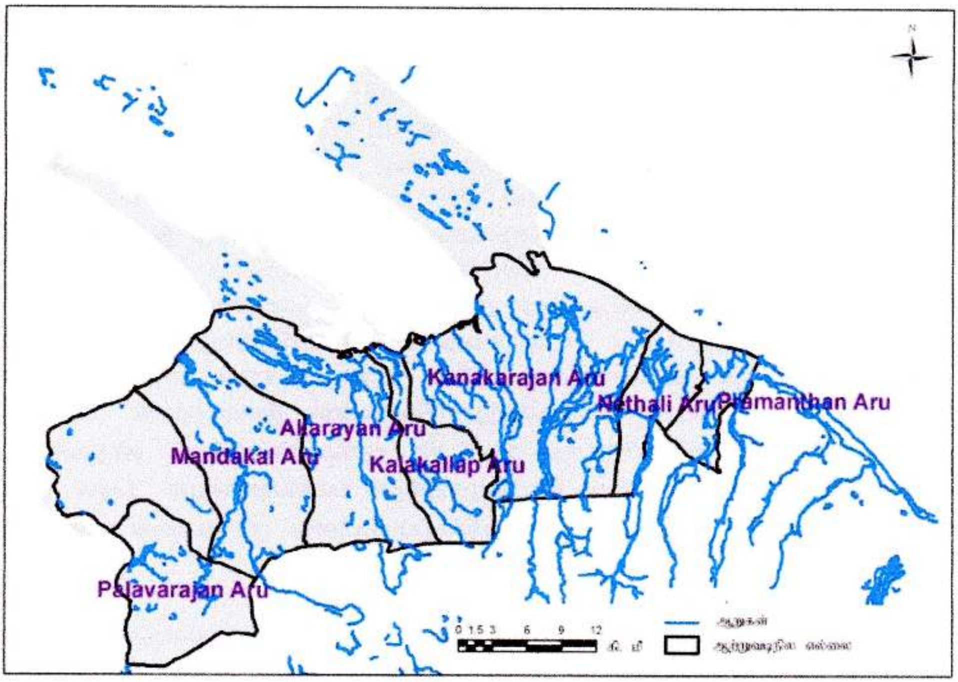
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

3.7. ஆற்றுவடிநிலங்களும் குளங்களின் நீரியக்கத் தொழிற்பாடும்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் நீர் வளம் மேற்பரப்பு நீர், தரைக்கீழ் நீர் என இரு பகுதிகளாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றது. மேற்பரப்பு நீர் ஆறுகள், குளங்கள், ஏரிகள், சேற்றுநிலங்கள், தடாகங்கள் ஆகியவற்றில் காணப்படுகின்றது. இத்தகைய நீர்நிலைகளில் ஆவியாக்கம், ஒடுங்கல், ஆகியவற்றின் பின் நிகழும் படிவுவீழ்ச்சி என ஒரு தொடர்ச்சியான நீரியல் வட்ட செயல்முறை காணப்படுகின்றது. இவ் நீரியல் வட்டம் தரைத்தோற்றம், புவிச்சரிதவியல், மண், காலநிலை, இயற்கைத் தாவரம் ஆகிய பல பௌதிக காரணிகளில் தங்கியுள்ளது. ஆய்வுப் பிரதேசம் வரண்ட வலயக் காலநிலைப் பண்பினை கொண்டுள்ளதால் நீர்ப்பற்றாக்குறை காணப்படுகின்றது. ஆற்றுவடிநிலங்கள் நீரை உட்புகவிடாத கடினமான பாறைகளிலே காணப்படுவதால் மேற்பரப்பு நீர் கழுவு நீரோட்டம் கூடியதாகக் காணப்படுகின்றது (நிலவளவை திணைக்களம், 2013). கழுவு நீரோட்டத்தின் பின் எஞ்சியிருக்கும் 53 % நீர் ஆவியாக்கத்திற்கும், ஊடுவடிதலுக்கும் நீர்ப்பீடத்தின் நீர் மீள்கொள்ளல் செயல்முறைக்கும் பயன்படுகின்றது. கழுவு நீரோட்டம் வரண்ட வலயத்தில் 37.5% எனக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது (நிலவளவை திணைக்களம், 1998).

இலங்கையில் அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ள 103 ஆற்றுவடிநிலங்களில் 07 ஆற்றுவடிநிலங்கள் ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளது. வரண்ட வலயத்திலுள்ள சிறிய ஆற்றுவடிநிலங்கள் பயிர்ச் செய்கைக்கு வேண்டிய போதிய நீரினை வழங்குவதில்லை. இப்பகுதியில் நவம்பர் தொடக்கம் பெப்ரவரி வரை கிடைக்கும் பருவ மழைவீழ்ச்சியைத் தவிர ஆண்டின் 2/3 பகுதி வரட்சியைக் கொண்டிருப்பதால் புராதன காலத்தவர்கள் மிகவும் நுணுக்கமான நீர் முகாமைத்துவ நுட்பமுறைமையின் (Water Management Techinics) கீழ் கழுவு நீரோட்டத்தை கட்டுப்படுத்தினார்கள். மேற்பரப்பு நீரை (Surface Water) பெறுமதி மிக்க பொருளாக மதித்து இப்பிரதேசங்களில் பல்வேறு குளங்களை அமைத்து கழுவு நீரைச் சேமித்து பயிர்ச்செய்கையில் ஈடுபட்டனர். கிராமிய மக்களின் சமூக, பொருளாதார, கலாசாரத்தில் உயர்ந்த ஓர் அம்சமாக நீர்ப்பாசனக் குளங்கள் திகழ்கின்றன. நீர்த்தேக்கங்கள் கழுவு நீர்வெளியேறுவதை கட்டுப்படுத்துவதுடன் ஆறுகளின் கீழ்பகுதிகளில் ஏற்படும் வெள்ளப் பெருக்கையும் தடுக்கின்றன. நீர்த்தேக்கங்களின் கீழ் குடியேற்றத்திட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளதுடன் விவசாயத்திற்கு வேண்டிய நீரினையும் வழங்குகின்றன. கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலுள்ள ஆற்றுவடிநிலங்களும் அவற்றின் விவரங்களும் உரு: 3.7 இலும் அட்டவணை: 3.1 இலும் காட்டப்படுகின்றன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



மூலம் : நில அளவைத் திணைக்களம், 2011

உரு: 3.7 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் ஆற்றுவடிநிலங்கள்

அட்டவணை: 3.1 கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலுள்ள ஆறுகள்

தொ. இ	ஆற்றுவடிநிலத்தின் பெயர்	நீரேந்து பிரதேசத்தின் பரப்பளவு ச.கி.மீ	சராசரி நீளம் கி.மீ	நீர் பாயும் மாத காலம்	கழுவு நீரோட்டம் 1000 ஏக்கர் அடி		
					கால போகம்	சிறு போகம்	மொத்த அளவு
01	பிரமந்தனாறு	83	23	3	40	01	41
02	நெத்தலியாறு	120	31	3	50	01	51
03	கனகராயனாறு	906	86	3	325	12	337
04	கலகலப்பாறு	57	21	3	34	0	34
05	அக்கராயனாறு	194	32	3	106	01	107
06	மண்டக்கல்லாறு	300	44	3	120	01	121
07	பல்லவராயனாறு	161	31	3	50	01	51

Source: 01. IE, office in Kilinochci 02. Water resources and Agriculture Development Strategy

இந்த ஏழு பிரதான ஆற்று வடிநிலங்களில் கனகராயனாறு 86 km மிக நீளமாக வவுனியா மாவட்டத்தில் ஆரம்பித்து கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் கண்டாவளை பிரதேசத்தினூடாகவும் அடுத்த பெரிய வடிநிலமாக மண்டக்கல்லாறு 44 km நீளத்துடன் முல்லைத்தீவு மாவட்டத்தில் தோற்றம் பெற்று பூநகரி ஊடாக பள்ளிக்குடா கடலைச் சென்றடைகின்றது. இங்குள்ள ஆற்று வடிநிலங்கள் அனைத்தும் வடகீழ் பருவக்காற்றுக்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

காலத்தில் 03 மாதங்கள் மட்டுமே நீர்ப் பாய்ச்சலைக் கொண்டுள்ளதை (Water flow) அட்டவணை 3.1 காட்டுகின்றது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலுள்ள 07 பிரதான ஆற்றுவடிநிலங்களில் 09 பாரிய மற்றும் நடுத்தர குளங்கள் அமைந்துள்ளன. இக் குளங்களின் மொத்த நீர்கொள்ளளவு 163535 ஏக்கரடியாகவும் இதனூடாக 13441.34 கெக்டேயருக்கு நீர்ப்பாசனம் வழங்கமுடிவதுடன் 14293 விவசாயக் குடும்பங்கள் பயிர்ச்செய்கையில் ஈடுபட்டு வருகின்றனர். இந்த தொகை 2014 ஆண்டு மொத்த குடும்பங்களில் (41327) ஏறக்குறைய 35 வீதத்தினைக் கொண்டுள்ளது. குளங்களின் விவரத்தினை கீழ்வரும் அட்டவணை 3.2 காட்டுகின்றது.

அட்டவணை: 3.2 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பாரிய / நடுத்தரக் குளங்கள் - 2014

தொ இ	குளங்களின் பெயர்	நீர்க் கொள்ளவு ஏக்.அடி	நீர்ப்பாசனப்பரப்பு		நீரேந்து பிரதேசம் ச.கி.மீ	விவசாய குடும்பங்கள் எண்.
			ஏக்கர்	கெக்டேயர்		
01	பிரமந்தனாறுக்குளம்	3128	602	243.72	67.054	602
02	கல்மடுக்குளம்	12075	3450	1396.17	68.634	1257
03	இரணைமடுக்குளம்	106500	21985	8794.01	587.927	9118
04	கனகாம்பிகைக்குளம்	1221	260	105.22	26.677	130
05	புதுமுறிப்புக்குளம்	2957	985	398.62	27.195	405
06	அக்கராயன்குளம்	21200	3417	1382.81	106.707	1819
07	குடமுறுட்டிக்குளம்	2950	3450	1396.17	196.450	340
08	வன்னேரிக்குளம்	1713	360	145.69	12.950	120
09	பல்லவராயன்கட்டுக் குளம்	11791	1505	609.05	119.139	502
மொத்தம்		163535	33214	13441.34	1212.730	14293

Source: IE office, Kilinochchi

குறிப்பு:

1. பாரியகுளம் - நீர்ப்பாசனப்பரப்பு 1500 ஏக்கருக்கு மேல்
2. நடுத்தரக்குளம் - நீர்ப்பாசனப்பரப்பு 1500 - 200 ஏக்கருக்கு இடையில்
3. சிறியகுளம் - நீர்ப்பாசனப்பரப்பு 200 ஏக்கருக்கு கீழ்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அட்டவணை: 3.3 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் சிறிய நீர்ப்பாசனக் குளங்கள் - 2014

தொ. இ	பிரதேச செயலர் பிரிவு	கமநல அபிவிருத்தி நிலையத்தின் பெயர்	இயங்கு குளங்களின் எண்.	கைவிடப்பட்ட குளங்களின் எண்.	மொத்தக் குளங்கள் எண்.	பரப்பளவு
01	கரைச்சி	1.கிளிநொச்சி	4	1	5	397
		2.உருத்திரபுரம்	5	1	6	310
		3.அக்கராயன்	15	9	24	527
		4.இராமநாதபுரம்	8	0	8	174
		உப மொத்தம்	**32**	**11**	**43**	**1410**
02	கண்டாவளை	1.புளியம்பொக்கணை	45	3	48	57
		2.கிளிநொச்சி	14	4	18	390
		3.இராமநாதபுரம்	5	0	5	0
		உப மொத்தம்	**64**	**7**	**71**	**447**
03	பூநகரி	1.பூநகரி	137	27	164	346
		2.முழங்காவில்	38	12	50	1800
		உப மொத்தம்	**175**	**39**	**214**	**2146**
04	பளை	1.பளை	102	27	129	25
		உப மொத்தம்	**102**	**27**	**129**	**25**
மொத்தம்			**373**	**84**	**457**	**4028**

மூலம்: கமநல அபிவிருத்தி நிலையம், கிளிநொச்சி.

சிறிய குளங்கள் கமநல அபிவிருத்தி திணைக்களத்தால் நிர்வகிக்கப்படுவதுடன் பாராமரிப்பு வேலைகளில் நீர்ப்பாசனத் திணைக்களத்தின் ஒத்துழைப்பு பெறப்படுகின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் ஆற்றுவடிநிலங்கள் குறைந்த பூநரியிலும் ஆற்று வடிநிலங்கள் இல்லாத பச்சிலைப்பள்ளியிலும் சிறியகுளங்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாகக் காணப்படுவதை அட்டவணை 3.3 காட்டுகின்றது.

3.8. நிர்வாக அமைப்பு

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் நிர்வாக அமைப்பு கரைச்சி, கண்டாவளை, பச்சிலைப்பள்ளி, பூநகரி ஆகிய நான்கு பிரதேச செயலகங்களாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனை உரு: 3.1 காட்டுகின்றது. இந்த பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகள் மேலும் 95 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டு அவை 354 கிராமங்களை உள்ளடக்கியிருக்கின்றன. கிராம மட்ட அபிவிருத்திகளை ஒருங்கிணைப்பதற்காக 162 கிராம அபிவிருத்திச் சங்கங்களும் 292 கிராம மாதர் அபிவிருத்தி சங்கங்களும் கிராம மக்களால் தெரிவு செய்யப்பட்டு பணியாற்றி வருகின்றன. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் மாகாண நிருவாக அமைப்பில் உள்ளூராட்சி, கல்வி, சுகாதாரம், நீர்ப்பாசனம், விவசாயத் துறைகள் முக்கியத்துவம் பெற்றதாக காணப்படுகின்றன. உதவி உள்ளூராட்சி ஆணையாளர் அலுவலகத்தின் பிரதேச மட்ட பணிகளை கரைச்சி, பூநகரி, பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச சபைகள் மேற்கொண்டு வருவதுடன் பிரதானமாக அதன் கிராம மட்ட பணிகளை மேற்கொள்வதற்காக 08 உப அலுவலகங்களும் 129 சனசமூக நிலையங்களும்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

காணப்படுகின்றன. பொதுமக்களின் சேவைக்காக 10 பொது நூலகங்கள், 32 பொதுச்சந்தைகள், 08 ஆயுர்வேத வைத்தியசாலைகள் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன. கிளிநொச்சி மாட்டத்தின் சுகாதார செயற்பாடுகள் 04 சுகாதார வைத்திய அதிகாரி பணிமனைகளால் வைத்திய சேவை வழங்கப்படுகின்றன. நோயாளிக்கான சிகிச்சைகளை ஒரு மாவட்ட வைத்தியசாலையும், எட்டு பிரதேச வைத்தியசாலைகளும், இரண்டு ஆரம்ப சுகாரதார வைத்திய பிரிவுகளும் மேற்கொண்டு வருகின்றன.

மாகாண நீர்ப்பாசன நிருவாகத்தின் கீழுள்ள பிரதி நீர்ப்பாசன பணிப்பாளர் பணிமனையால் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் நீர்ப்பாசன செயற்பாடுகள் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு நீர்ப்பாசன நடவடிக்கைகள் நீர்ப்பாசனப் பொறியியலாளர் பணிமனையால் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. குறிப்பாக மாவட்டத்தின் விவசாயத்திற்கு வேண்டிய நீரினை ஆற்றுவடிநிலங்களும் அவற்றில் அமைக்கப்பட்டுள்ள பாரிய, நடுத்தரக் குளங்களும் வழங்குகின்றன. இவற்றின் நிருவாக, பொறியியல் பணிகளை நாளாந்தம் மேற்கொள்வதுடன் இவற்றின் கட்டமைப்புக்களை கண்காணித்து பாராமரிக்கும் பொறுப்பினையும் செய்துவருகின்றன. அத்துடன் பூநகரி பிரதேசத்தில் உவர் நீராதல் அதிகரித்து வருவதால் நல்லூர் தொடக்கம் மட்டுவில் நாடு கிழக்கு வரையுள்ள உவர்நீர் தடுப்பணைகளை அமைத்து அதனை பராமரிப்பதும் நீர்ப்பாசனப் பொறியியலாளர் பணிமனையினால் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பிரதான பொருளாதாரமான விவசாய செயற்பாடுகளில் உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர்கள், கமநல அபிவிருத்தி திணைக்களம் ஆகியவை மத்திய அரசின் கீழும் உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர் (விரிவாக்கம்) மாகாண நிருவாகத்தின் கீழும் செயற்பட்டு வருகின்றன. இதன் பிரதேச நிருவாகம் 33 பரிசோதகர் நிலையங்களையும், 08 விவசாய அபிவிருத்தி உத்தியோகத்தர் நிலையங்களையும் அதன் கிராம மட்ட பணிகளை 118 விவசாய கமக்கார அமைப்புக்களையும் கொண்டு பணியாற்றி வருகின்றன. 2014 ஆண்டு 24,935 விவசாயக் குடும்பங்களும் 12,903 விவசாயக் கூலித் தொழிலாளர்களும் காணப்பட்டனர். இங்கு 28,035 ஹெக்டேயர் பரப்பு நெல் விளை நிலமாகவும் 10,487 ஹெக்டேயர் பரப்பு ஏனைய பயிரிடல் நிலமாகவும் காணப்படுகின்றது (மாவட்ட புள்ளிவிவரக் கைநூல், 2016).

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் உயர் கல்வி அமைப்புக்களான தொழில்நுட்பக் கல்லூரி, யாழ்ப்பாண பல்கலைக்கழகத்தின் விவசாய மற்றும் பொறியியல் பீடங்கள் மத்திய நிருவாகத்தின் கீழ் இயங்கி வருகின்றன. மாகாண நிருவாக அமைப்பில் இங்கு 1AB தரத்தில் 08 பாடசாலைகளும் 1C தரத்தில் 16 பாடசாலைகளும், தரம் II வகையில் 27 பாடசாலைகளும், தரம் III வகையில் 43 பாடசாலைகளும் காணப்படுகின்றன. கிளிநொச்சி கல்வி வலயத்தில் 2014 ஆம் ஆண்டு 31841 மாணவர்களும் 1444 ஆசிரியர்களும் கல்விச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபட்டுள்ளதுடன் இங்கு ஆசிரியர் மாணவர் விகிதம் 1:22 ஆக உள்ளது (மாவட்ட புள்ளிவிவரக் கைநூல், 2016).

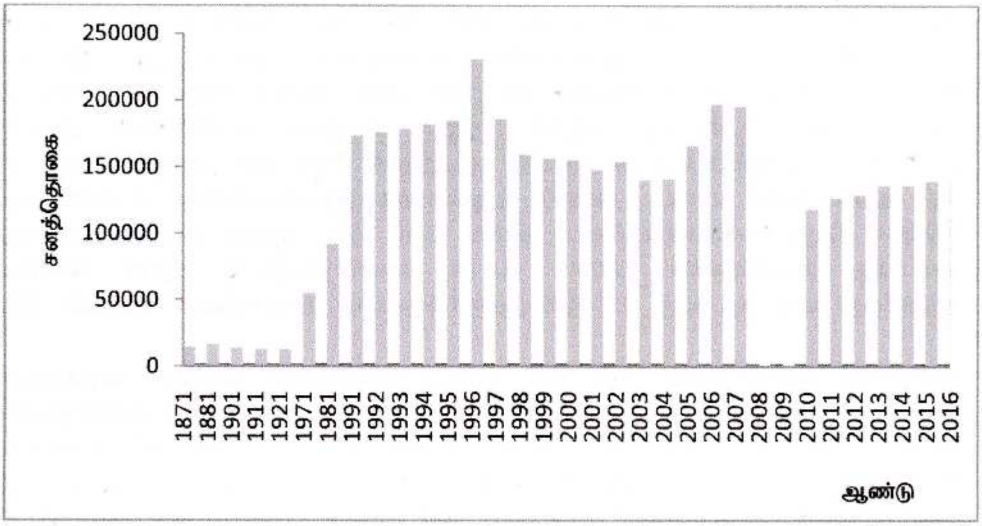
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

3.9. வரலாறும் சனத்தொகையும்

கிளிநொச்சி மாவட்டம் குடியேற்ற முறைமைகளுக்கு ஊடாக அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட புதிய மாவட்டமாக இருந்தாலும் புராதன வரலாற்றைக் கொண்டுள்ளது. பூநகரி தொல்பொருளாய்வு என்ற நூலில் இராசநாயகம் முதலியாரால் கி.பி 2 நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த கிரேக்க நாட்டவரான தொலமியின் நூலிலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள புதுக்கி என்ற இடம் பூநகரியையும் தலைக்கோரி என்ற இடம் பூநகரியிலுள்ள கல்முனையையும் குறிக்கின்றது எனக்குறிப்பிட்டுள்ளார். தமிழ்நாட்டில் பூநகரி எனும் இடப்பெயர் இருப்பதால் 16 ஆம் நூற்றாண்டிக்கு முன்னரே தமிழ் நாட்டின் தொடர்பால் இப்பெயர் இங்கு ஏற்பட்டிருக்கலாம். கி.மு 5 ஆம் நூற்றாண்டில் பயன்படுத்தப்பட்ட நாணயங்கள் தொடக்கம் ஐரோப்பியர் காலம் வரைக்குமான பல்வேறு காலத்துக்குரிய பல தரப்பட்ட நாணயங்கள், பிற தொல்பொருட்கள் சான்றுகளும் பூநகரியில் கிடைத்திருப்பது அப்பிரதேசத்தின் நாகரிகத்தின் தோற்றத்தையும் நாகரிகத்தின் சிறப்பையும் நிச்சயப்படுத்திக் கூற உதவுகின்றன. இதன் மூலம் வரலாற்றிற்கு முற்பட்ட காலத்தில் இருந்தே பூநகரிப் பிராந்தியம் தென்னிந்தியா, அரேபியா, சீனா ஆகிய நாடுகளுடன் வர்த்தகத் தொடர்புகளையும் அதன் மூலம் கலாசார பரிவர்த்தனைகளையும் ஏற்படுத்திக்கொள்ளும் அளவிற்கு முதன்மை பெற்றிருந்தது. இவ்வாறான தொடர்ச்சியான தொல்பொருட் சின்னங்கள் தமிழ் பிராந்தியங்களில் கந்தரோடை தவிர ஏனைய இடங்களில் கிடைத்ததாக தெரியவில்லை (புஸ்பரட்ணம், 1993). இதே போன்று தொல்பொருட் சின்னங்கள் உருத்திரபுரம், அக்கராயன், பச்சிலைப்பள்ளியின் பல பாகங்களிலும் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் காணப்படும் புராதன நீர்ப்பாசனக்குளங்களும் அழிபாடுகளும் வரலாற்றுக்காலத்தின் தொடர்ச்சியை உணர்த்தும் சான்றாகின்றன. இங்குள்ள காடுகளிற்கு இடையே சிதைவடைந்து காணப்படும் குளங்களும் அவற்றின் முறிப்பு அணைகளும் புராதன நீர்ப்பாசன நாகரிகத்தின் தொடர்ச்சியை காட்டுகின்றன. இப்பண்டைய குடியிருப்புக்கள் பல்வேறு காரணங்களால் மக்களால் கைவிடப்பட்டு காடுகளால் மூடப்பட்டுள்ளன. இதற்கு தென்னிந்தியப் படையெடுப்புக்கள் அடிக்கடி தென்னிலங்கையை கைப்பற்றுவதற்காக இம் மாவட்டத்தினை மையப்படுத்தியே நிகழ்ந்தன. இதன் காரணமாக யாழ்ப்பாண இராச்சியத்திற்கும் தென்னிலங்கைக்கும் இடையில் நிலைமாறு வலயங்களாக வன்னிப் பிரதேசம் யுத்த களங்களாக அடிக்கடி மாற நேர்ந்தது. இவ்வாறு அடிக்கடி நிகழ்ந்த போர்கள், மலேரியா போன்ற கொள்ளை நோய்கள், கடும் வரட்சி, வெள்ளப்பெருக்கு காரணமாக ஏற்பட்ட பஞ்சம், பசி என்பனவும் இந்த புராதன குடியிருப்புக்களை கைவிட்டு மக்கள் வெளியேறக் காரணமாயின. ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் மத்திய பகுதிகளில் பரவலாக வாழ்ந்த மக்கள் நான்கு திசைகளிலும் குடிபெயர்ந்து முல்லைத்தீவுக் கரையோரம், பூநகரி, யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டிற்கும் குடியேறியதுடன் சில பகுதிகளில் புராதன குடியிருப்புக்கள் நிலைத்திருந்தன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



மூலம் : மாவட்டச் செயலகம், கிளிநொச்சி, 2016

உரு: 3.8 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் சனத்தொகை 1871- 2016

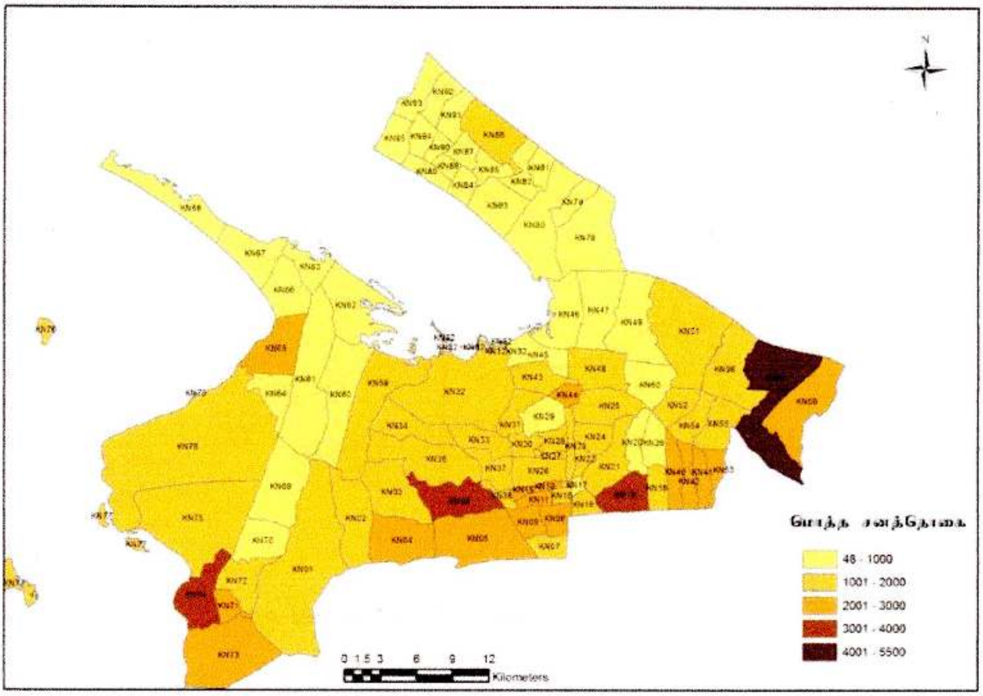
கிளிநொச்சி மாவட்டம் தோற்றம் பெறுவதற்கு ஆரம்ப மையக்கருவாக இரணைமடுக் குளத்தின் அபிவிருத்தி அமைந்துள்ளது. யாழ்ப்பாண மாவட்ட அரசாங்க அதிபராக இருந்த சேர்.வில்லியம் துவைனம் 1902 ஆம் ஆண்டு கனகராயன் ஆற்றின் நீர்வளத்தின் முக்கியத்துவத்தை அவதானித்து அப்போதைய அரசிற்கு சிபார்சு செய்யப்பட்டதற்கு அமைய 1902 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பித்த குளவேலைகள் 1920 ஆம் ஆண்டு நிறைவடைந்த போது 22 அடி நீர்க்கொள்ளளவு கொண்ட குளமாக அமைக்கப்பட்டது. யாழ்ப்பாண மாவட்டத்திலிருந்து கால போக நெற்செய்கைக்காக சென்று வந்த மக்களை 1936 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் விவசாயக் குடியேற்றத் திட்டங்களாக நிரந்தரமாக அபிவிருத்தி செய்வதற்கு வழியை உருவாக்கியது. இந்தச் செயற்பாடு 1936 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் மூன்று தசாப்பங்களிற்கு மேலாக தொடந்து வந்த அரசுகளினால் வெவ்வேறு நீர்ப்படுக்கைகளில் பல்வேறு குடியேற்றத் திட்டங்களிற்கூடாக விஸ்த்தரிப்புக்கள் நடைபெற்றதால் 1971 ஆம் ஆண்டு 54,850 பேராக உயர்வடைந்தது. பின்னர் தென் பகுதிகளில் ஏற்பட்ட கலவரங்களினால் பாதிக்கப்பட்ட மலையக மக்கள் பாதுகாப்புக் கருதி கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பல பகுதிகளில் குடியேறினார்கள். கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் சனத்தொகை 1981 ஆம் ஆண்டு 91,864 பேராக உயர்வடைந்தது. இதில் இலங்கைத் தமிழர், மலையக மக்கள், ஏனையவர்கள் முறையே 74,193, 15,032, 2,634 பேராக காணப்பட்டனர். கிளிநொச்சி 1984 ஆம் ஆண்டு தனி மாவட்ட உருவாக்கப்பட்ட பின்னரும் ஆரம்ப காலத்தில் ஏற்பட்ட யுத்தங்கள் போன்று 1983 ஆம் ஆண்டுகளின் பிற்பகுதியிலிருந்து 2009 ஆம் ஆண்டு வரைக்கும் விடுதலைப் புலிகளிற்கும் அரசிற்கும் இடையே பல யுத்தங்கள் இடம்பெற்று இங்கு வாழ்ந்த மக்கள் பல்வேறு இடப்பெயர்வுகளையும் இழப்புக்களையும் சந்தித்தனர். வன்னியில் ஏற்பட்ட இடப்பெயர்வால் சனத்தொகையானது 1991 ஆம் ஆண்டு 173,642 பேராகவும் 1995 ஆம் ஆண்டு 184,742 பேராகவும் படிப்படியாக அதிகரித்தது. யாழ் மாவட்டத்தில் 1995 ஆம் ஆண்டு ஏற்பட்ட இடப்பெயர்வால் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் சனத்தொகை 1996 ஆம் ஆண்டு 230,995 பேராக அதிகரித்தது. பின்னர் 1997 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 2004 ஆம் ஆண்டு வரை

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

படிப்படியாக குறைவடைந்து சென்றது. மீள 2005 ஆம் ஆண்டின் பின்னர் ஏற்பட்ட யுத்தத்தால் 2007 ஆம் ஆண்டுகளில் படிப்படியாக அதிகரித்தது. இவ்வாறாக கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் சனத்தொகை 1983 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 2007 ஆம் ஆண்டு வரை உள்நாட்டு யுத்தம் மற்றும் சமாதான காலங்களில் வீழ்ச்சியும் எழுச்சியுமாக காணப்பட்டது. உள்நாட்டு யுத்தத்தால் 2008 ஆம் ஆண்டு மற்றும் 2009 ஆம் ஆண்டுகளில் மாவட்ட மக்கள் முழுமையாக இடப்பெயர்வுக்கு உள்ளாகியதால் பதிவுகள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. பின்னர் 2010 ஆம் ஆண்டு மீள் குடியேற்றத்தை தொடர்ந்து குடித்தொகை 118,241 பேராக காணப்படுவதுடன் சீரான அமைப்பில் அதிகரித்து வருவதை உரு: 3.8 இல் அவதானிக்கலாம் (புள்ளிவிவரக் கைநூல், 2015).

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் 2015 ஆம் ஆண்டு புள்ளிவிவரக் கைநூல் அடிப்படையில் 2014 ஆம் ஆண்டு 41,327 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த 136,270 சனத்தொகையினர் காணப்பட்டனர். இந்த சனத்தொகையின் பரம்பலை உரு: 3.9 இல் அவதானிக்கலாம். இந்த மாவட்டத்தில் சதுர கிலோமீற்றருக்கான குடியடர்த்தி 91 பேராக காணப்பட்டாலும் கரைச்சி, கண்டாவளை, பூநகரி, பச்சிலைப்பள்ளி ஆகிய பிரதேசங்களில் முறையே 149, 110, 45, 51 பேராக சனத்தொகை அடர்த்தி காணப்பட்டது. மாவட்டத்தின் மொத்த சனத்தொகையை நூற்று வீதமாகக் கொண்டால் கரைச்சியில் 54.5% ஆகவும், கண்டாவளை மற்றும் பூநகரியில் 18.5%, பச்சிலைப்பள்ளியில் 8.5% ஆகவும் மக்களின் பரம்பல் காணப்படுகின்றது. உள்நாட்டு யுத்தத்தில் ஆண்களின் இறப்பு அதிகமாக காணப்பட்டதால் பெண்கள் 51.65% ஆகவும் ஆண்கள் 48.35% ஆகவும் காணப்படுகின்றனர். இதன் பாதிப்பு வெளிப்பாட்டினை மொத்தக் குடும்பங்களில் பெண் தலைமைத்துவக் குடும்பங்கள் ஏறக்குறைய 17% ஆக காணப்படுவதனூடாக அவதானிக்கலாம். இன ரீதியான சனத்தொகையில் தமிழ் மக்கள் 98.01% ஐ கொண்டு பெரும்பாண்மையாக வாழ்ந்து வருகின்றனர். சமய அடிப்படையில் இந்துக்கள், கிறிஸ்தவர்கள், இஸ்லாமியர்கள் முறையே 81.96%, 15.91%, 1.95% ஆகவும் காணப்படுகின்றனர். ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் வயது ரீதியான சனத்தொகையாக 18 வயதுக்கு கீழ் 37.5% ஆனவர்களும், 19 வயது தொடக்கம் 59 வயது வரை 51.8% ஆகவும், 60 வயதிற்கு மேற்பட்ட முதியோர்கள் 10.7% ஆகவும் காணப்படுகின்றனர். முதன்மையான பொருளாதாரமான விவசாய நடவடிக்கைகளில் நேரடியாக ஈடுபடும் குடும்பங்கள் ஏறக்குறைய 60 % (24,935 குடும்பங்கள்) ஆகவும் கடற்தொழிலில் 8.8% குடும்பங்கள் முழுமையாகவும் ஈடுபடுகின்றனர்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



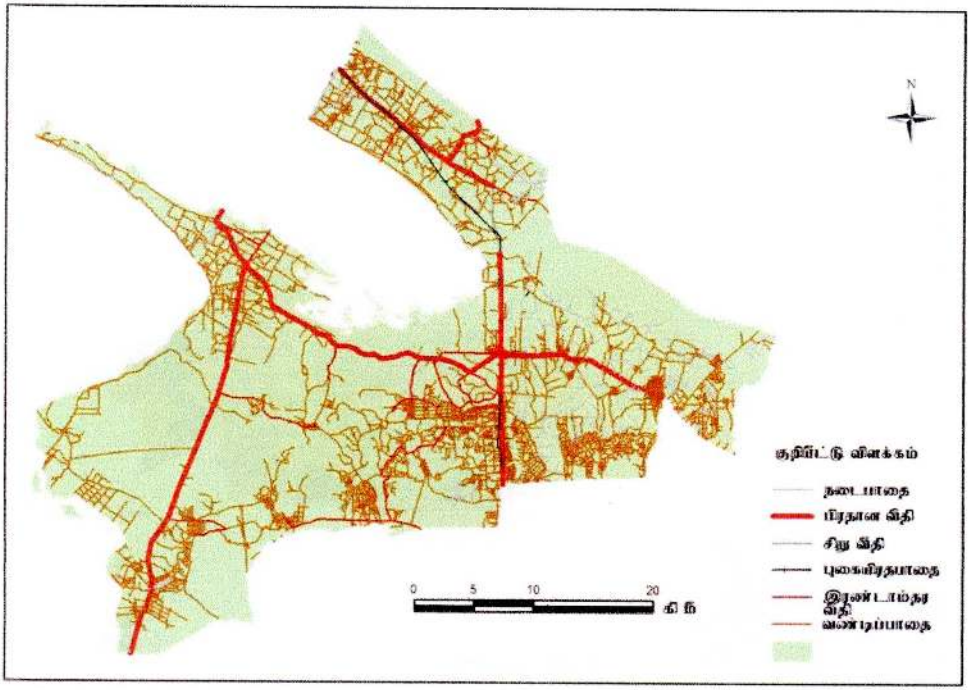
மூலம்: மாவட்டச் செயலகம், கிளிநொச்சி, 2015

உரு: 3.9 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் சனத்தொகை அடர்த்தி - 2014.

3.10. உட்கட்டமைப்பு வசதி

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் 1984 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 2009 ஆம் ஆண்டு வரைக்கும் அரசிற்கும் விடுதலைப் புலிகளிற்கும் இடையே நடைபெற்ற உள்நாட்டு யுத்தத்தால் உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் முழுமையாக அபிவிருத்தி அடையவில்லை. உள்நாட்டு யுத்தம் 2009 ஆம் ஆண்டு முடிவுக்கு வந்த பின்னர் படிப்படியாக புனரமைப்புப் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. கிளிநொச்சி நகரப்பகுதி ஊடாக வட பகுதிக்கும் தென் பகுதிக்கும் இடையே A9 போக்குவரத்தும் புகையிரதப் போக்குவரத்தும் நடைபெறுவதால் அவை சமூக பொருளாதாரத்தில் தாக்கம் செலுத்துகின்றது. யாழ்ப்பாணம் மன்னார் வீதி புனரமைக்கப்பட்டதுடன் சங்குப்பிட்டிக் பாலம் அமைக்கப்பட்டமை கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதி அபிவிருத்தியில் புதிய திருப்பு முனையாக உள்ளது. ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் வீதி வலைப்பின்னல், வீதிகளின் தன்மைகள் மற்றும் மின்சார விநியோக கட்டமைப்பினை உரு: 3.10 உம் அட்டவணைகள் 3.4, 3.5, 3.6 உம் காட்டுகின்றன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



மூலம் : நில அளவைத் திணைக்களம், 2011

உரு: 3.10 கிளிநொச்சி மாவட்ட வீதி வலைப்பின்னல் - 2014

அட்டவணை: 3.4 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் RDA & RDD வீதிகளின் நீளம் (Km)

தொ. இல	பிரதேச செயலர் பிரிவு	RDA			RDD		
		A- வகுப்பு	B- வகுப்பு	மொத்தம்	C - வகுப்பு	D - வகுப்பு	மொத்தம்
01	கரைச்சி	30.22	12.87	**43.09**	135.38	17.4	**152.78**
02	கண்டாவளை	16.89	-	**16.89**	61.23	-	**61.23**
03	பூநகரி	38.62	12.87	**51.49**	91.59	13.11	**104.7**
04	பச்சிலைப்பள்ளி	20.32	4.83	**25.15**	28.01	8.8	**36.81**
மொத்தம்		**106.05**	**30.57**	**136.62**	**316.21**	**39.31**	**355.52**

Source: District Statistical Hand Book, 2015

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அட்டவணை: 3.5 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பிரதேச சபைகளின் வீதிகள் - 2014

தொ. இல	பிரதேச சபைகள்	வீதிகளின் வகை (கி.மீ)					திருத்தப்பட வேண்டிய வீதிகள் மொத்தம் (கி.மீ)
		கொங் கிறீற்	தார்	கிரவல்	நிலம்	மொத்தம்	
01.	கரைச்சி	50.50	34.61	404.6	766.59	1256.30	1206.97
02.	கண்டாவளை	33.25	17.05	191.49	214.46	456.70	432.95
03.	பூநகரி	79.82	11.93	52.39	241.38	385.52	299.57
04.	பளை	-	114.9	107.25	311.35	533.50	420.60
மொத்தம்		**163.57**	**178.49**	**755.74**	**1533.78**	**2631.57**	**2360.09**

Source: Department of Local Government

அட்டவணை: 3.6 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் மின் விநியோக தொகுதிகள் - 2014

தொ.இல	விநியோக மார்க்க வகை	நீளம் (கி.மீ)
01	நடுத்தர மின்னழுத்தம் (33KV)	312
02	குறைந்த மின்னழுத்தம் (03 Phase)	626

Source: District Statistical Hand Book, 2015

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

4. 0 ஆய்வு முறையியல்

4.1. தரவு சேகரிப்பு - இரண்டாம் நிலைத்தரவுகள்

வெள்ள அனர்த்தத்தினால் ஏற்படும் சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டுமான பாதிப்புக்களை ஆய்வு செய்வதற்காக **இரண்டாம் நிலைத்தரவுகள்** பல்வேறு திணைக்களங்களிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன. இதன் விவரத்தினை அட்டவணை 4.1 காட்டுகின்றது.

அட்டவணை : 4.1 ஆய்வு தொடர்பான இரண்டாம் நிலைத் தரவுகள்

தொ. இல	தரவு விவரம்	தரவு மூலம்	ஆண்டு
01.	மழைவீழ்ச்சி தரவு நிலையம்		
	• இரணைமடு	நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம் கிளிநொச்சி	1939-2016
	• அக்கராயன்		1998-2016
	• கரியாலைநாகபடுவான்		1998-2016
	• திருநெல்வேலி - யாழ்ப்பாணம்	வளிமண்டலவியல் திணைக்களம்	2010-2015
	• வவுனியா	நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம்	2010-2015
	• அம்பலப்பெருமாள்- முல்லைத்தீவு	வவுனிக்குளம்	2010-2015
02.	பாரிய, நடுத்தரக்குளங்களின் நீர்மட்டம் மற்றும் ஆற்றுவடி நிலங்களின் விவரம்	நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம் கிளிநொச்சி	2015/2016
	இரணைமடு – பாரிய குளம்		
	பிரமந்தனாறு, கல்மடு, கனகாம்பிகை, புதுமுறிப்பு, குடமுறுட்டி, அக்கராயன், வன்னேரி, கரியாலைநாகபடுவான்		
03	நிர்வாக, குடித்தொகை, ஏனைய மாவட்ட விவரம்	மாவட்டச் செயலகம், கிளிநொச்சி	2010-2015
04	வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்கள்	DMC - மாவட்டச் செயலகம், கிளிநொச்சி	2010-2016
05	விவசாய, கால்நடை விவரமும் பாதிப்பும்	விவசாய விரிவாக்க திணைக்களம், கிளிநொச்சி	2010-2015
06	சிறிய நீர்ப்பாசனக் குளங்கள், நெற்செய்கைப் பாதிப்புக்கள்	கமநல அபிவிருத்தி திணைக்களம், கிளிநொச்சி	2010-2016
07	நிலவளவைத் திணைக்களத்தின் இலத்திரனியல் படங்கள் 1:50000 அளவுத்திட்டம் • நிலப்பயன்பாட்டுப் படம் • வீதி வலைப்பின்னல் • நீர் நிலைகள், ஆற்று வடிநிலங்கள் • கட்டடங்களின் பரம்பல் • கிராம அலுவலர் பிரிவு, பிரதேச செயலாளர் பிரிவு எல்லைகள் • சமவுயரக் கோட்டுப்படம் 1:10000 அளவுத்திட்டம்	நில அளவைத் திணைக்களம் கொழும்பு	2011
	• ISPP படம்	நில அளவைத் திணைக்களம் கிளிநொச்சி	2016

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்பில் மழைவீழ்ச்சி நேரடியாக தாக்கம் செலுத்துகின்றது. இதில் குறுகிய காலத்தில் கிடைக்கும் அதிக மழைவீழ்ச்சி மற்றும் தொடர்ச்சியான மழைவீழ்ச்சியுடன் நீரேந்து பிரதேச மாவட்டங்களான வவுனியா மற்றும் முல்லைத்தீவு மழைவீழ்ச்சியும் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன. இதனால் இரணைமடு, அக்கராயன், கரியாலைநாகபடுவான், வவுனியா, முல்லைத்தீவு, யாழ்ப்பாணம் ஆகிய மழைவீழ்ச்சி அளவீட்டு நிலையங்களின் நாளாந்த மழைவீழ்ச்சி தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ளப் பாதிப்புக்களில் ஆற்று வடிநிலங்களின் அமைப்பு அதிக தாக்கம் செலுத்துகின்றது. ஆற்றுவடிநிலங்கள் குளத்திற்கு நீரேந்து பிரதேசங்களில் இருந்து நீரைக் கொண்டு வருவதுடன் மேலதிக நீரை வான் பகுதியூடாக வெளியேற்றி பொதுமக்களின் சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டமைப்புக்களை பாதிப்பு அடையச் செய்கின்றன. இதனால் ஆற்றுவடிநிலங்களின் பரப்பு, சராசரி நீளம், கழுவுநீரோட்ட (Runoff) விவரங்கள் சேகரிக்கப்பட்டு அவை வெள்ளப் பாதிப்பை உருவாக்கும் பாங்குகளை விவரிப்பதற்கு அடிப்படையாக அமைந்தது. அத்துடன் பாரிய குளங்களினால் வெளியேற்றப்படும் வான்நீர் திடீர் அனர்த்தப் பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்துகின்றது. இந்தப் பாதிப்புக்களை கணிப்பிடுவதற்காக 2015/2016 ஆண்டு காலங்களில் நாளாந்த மழைவீழ்ச்சி மற்றும் குளங்களின் நாளாந்த நீர்மட்டம் நீர்ப்பாசனத் திணைக்களத்திடமிருந்து பெறப்பட்டு அவை வாரமாக கணிக்கப்பட்டு அக்காலத்தில் இடம்பெற்ற பொதுமக்கள் பாதிப்புக்கள் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக கணிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

இவ்வாய்வுக்காக சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளில் சனத்தொகை பரம்பல் வெள்ளப் பாதிப்புக்களில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் கிராமங்கள் விவசாய குடியேற்ற முறைமையூடாக திட்டமிட்டும் திட்டமிடப்படாதும் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டதால் பல்வேறு வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்களை பொதுமக்கள் எதிர்நோக்குகின்றனர். இதனால் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியான சனத்தொகை பரம்பலை ஆராய்வதற்காக மாவட்டச் செயலகத்தின் புள்ளிவிவரக் கைநூலில் இருந்து 2010 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 2015 வரையான தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. அத்துடன் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பொதுமக்களிற்கு ஏற்படும் பாதிப்பு விவரங்களை அறிவதற்காக அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையத்தின் நாளாந்த நிலைவர, நிவாரண அறிக்கைகளில் இருந்து 2010 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 2015 ஆம் ஆண்டு வரையும் மற்றும் வெளிக்கள ஆய்வுகள் மூலம் 2012 தொடக்கம் 2016 ஆம் ஆண்டு வரையும் தரவுகள் பெறப்பட்டன.

இவ்வாய்வுக்கு பெறப்பட்ட தரவுகள் அடிப்படையில் விவசாயப் பொருளாதார பாதிப்புகள் அதிகமாக காணப்படுவதால் விவசாய விரிவாக்க திணைக்களம், கமநல அபிவிருத்தி திணைக்களத்திடமிருந்து நெற்செய்கை, உப உணவு, மரக்கறி, பணப்பயிர், பழப்பயிர்களின் உற்பத்தி மற்றும் பாதிப்பு தொடர்பான விவரங்கள் 2010 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 2015 ஆம் ஆண்டு வரை பல்வேறு ஆவணங்கள் மற்றும் வெளிக்கள ஆய்வுகள் மூலம் சேகரிக்கப்பட்டன. அத்துடன் கமநல அபிவிருத்தி நிலையத்திடமிருந்து சிறிய குளங்கள் நீண்ட காலம் புனரமைக்கப்படாமையாலும்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பொதுமக்களால் அவை சட்ட ரீதியற்ற வகையில் உரிமையாக்கப்படுவதாலும் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்பட்டு வருவதால் அவற்றின் அமைவிடம், தற்போதய நிலை தொடர்பான விவரங்களும் சேகரிக்கப்பட்டன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தம் அதிகமாக ஏற்படுவதற்கு தரைத்தோற்ற அமைப்பு அடிப்படையாக அமைந்துள்ளது. தரையுயரப் போக்கினை அறிந்து கொள்வதற்காக நிலவளவைத் திணைக்களத்திடமிருந்து 2011 ஆம் ஆண்டு திருத்தி அமைக்கப்பட்ட 1:10000 அளவுத்திட்ட தரையுயரப் படம் புள்ளிகளாகவும் சமவுயர கோடுகளாகவும் பெறப்பட்டுள்ளன. மேலும் வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்களும் தணிப்பு உபாயங்களும் இடம் சார்ந்து ஆய்வு செய்யப்பட்டதால் கிராம சேவையாளர் பிரிவு, பிரதேச செயலகம், மாவட்ட நிர்வாக ரீதியான படங்கள் நில அளவைத் திணைக்களத்திடமிருந்தும் வெளிக்கள ஆய்வு மூலமாகவும் பெறப்பட்டன. மேலும் நிலவளவைத் திணைக்களத்திடமிருந்து நிலப்பயன்பாடு, நீர்நிலைகள், ஆற்று வடிநிலங்கள், வீதி வலைப்பின்னல், கட்டடங்களின் பரம்பல் படங்கள் ஆகியவை 2011 ஆம் ஆண்டில் திருத்தி அமைக்கப்பட்ட 1: 50000 அளவுத்திட்ட எண்ணிலக்க படங்கள், தேசிய வரைபடப் புத்தக விவரங்கள் பகுப்பாய்விற்காக பெறப்பட்டுள்ளன.

மேலும் ஆய்வுடன் தொடர்புபட்ட தேசிய இடர் முகாமைத்துவ நிலையத்தின் புத்தகங்கள், கையேடுகள், கரித்தாஸ் ஏசியாவின் அனர்த்த வழிகாட்டிக் புத்தகங்கள், ஆசிய பசுபிக் மாநாட்டு உரைகளின் தொகுப்பு, உள்ளூர் தேசிய பத்திரிகைகளின் அனர்த்தம் தொடர்பான செய்திகள், கட்டுரைகள், பல்வேறு அரச, அரச சார்பற்ற நிறுவனங்களின் புத்தக வெளியீடுகள், வழிகாட்டல் குறிப்புக்கள், ஆய்வோடு தொடர்புபட்ட கட்டுரைகள் எனப் பல்வேறு தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன.

4.2. தரவு சேகரிப்பு – முதலாம் நிலைத்தரவுகள்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் இரண்டாம் நிலைத்தரவுகள் 2010 ஆம் ஆண்டிற்கு முன்னர் நடைபெற்ற யுத்தத்தால் அதிகமாக அழிவடைந்துள்ளதால் **முதலாம் நிலைத் தரவுகளே** ஆய்விற்கு அடிப்படையாக அமைந்துள்ளது. இங்கு வெள்ள அனர்த்தப் படமாக்கல் மற்றும் தணிப்புச் செயற்பாடுகளை மேற்கொள்வதற்கு முதலாம் நிலைத்தரவுகளே பிரதானமாகவுள்ளன. இந்த தரவுகள் மூலம் வெள்ள அனர்த்தம் எந்தப் பிரதேசத்தில் ஏன் தொடர்ச்சியாக ஏற்படுகின்றது, அவற்றின் பரிமாண அமைப்பு ஆகிய காரணங்களைக் கண்டறிவதுடன் இவற்றினால் பொதுமக்களிற்கும் குடியிருப்புக்களிற்கும் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள், சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டுமான மற்றும் சூழல் பாதிப்புக்கள் என்பன மதிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இப்பாதிப்புக்கள் 2010/2011, 2012/2013, 2015/2016, 2016 ஆம் ஆண்டு மே வரை நிகழ்ந்த பல்வேறு வெள்ளப் பாதிப்புக்களிலிருந்து பெறப்பட்டன.

4.2.1. கட்டமைக்கப்பட்ட வினாக்கொத்து

இலங்கையிலுள்ள நிர்வாக கட்டமைப்புக்களில் மிகச் சிறிய நிர்வாக அலகாக கிராம அலுவலர் பிரிவுகளுள்ளன. இந்த நிர்வாகப் பிரிவை நிர்வகிக்கும் கிராம அலுவலர் அங்குள்ள குடும்பங்கள் மற்றும் அப்பிரதேசத்துடன் நேரடியாக தொடர்புபட்ட பல்வேறு சேவைகளை ஆற்றி வருகின்றார். அத்துடன் கிராம சேவையாளர் அனர்த்தப் பாதுகாப்புக் குழுக்களின் தலைவராகவும் மற்றும் வெள்ள அனர்த்தத்தால்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாதிக்கப்படும் குடும்பங்கள், நலன்புரி முகாம் மக்களிற்கான உணவு வழங்கல், அனர்த்த முன்னறிவித்தல், நிவாரணம் வழங்கல் செயற்பாடுகளுடன் நேரடியாக தொடர்புபட்டு பணியாற்றிவருதுடன் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் பற்றிய இடம்சார் அறிவையும் கொண்டுள்ளார். இதனால் கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலுள்ள 95 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் இருந்தும் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் கட்டமைக்கப்பட்ட வினாக்கொத்து படிவத்தில் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. இந்த வினாக்கொத்து படிவம் மூன்று கட்டமைப்புக்களைக் கொண்டிருந்தது:

பகுதி ஒன்றில் கிராம சேவையாளர் பிரிவின் பௌதிக, சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டுமான பண்புகளின் விவரங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. வெள்ள அனர்த்தத்துடன் தொடர்புபட்ட பௌதிக காரணிகளான தரைத்தோற்றம், ஆறுகள், குளங்கள், கால்வாய்களின் விவரங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. சமூக காரணிகளின் கீழ் கிராம சேவையாளர் பிரிவுகளில் காணப்படும் பொது நிறுவனங்கள், குடியிருப்பு மற்றும் பொதுவசதிகளும் பொருளாதார காரணிகளின் கீழ் குடியிருப்பாளர்களின் பிரதான தொழில், நிலப்பயன்பாடு, பயிர்ச் செய்கை விவரங்களும் சேகரிக்கப்பட்டன. உட்கட்டுமான வசதிகளின் கீழ் பிரதான போக்குவரத்து வீதிகள், பாலங்கள், வடிகாலமைப்புக்களின் விவரங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன.

பகுதி இரண்டில் வெள்ளப் பாதிப்பு பிரதேசம் மற்றும் பாதிப்புக்கான காரணிகளின் கீழ் வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்பு இடம், நிலப்பயன்பாடு, வெள்ளப்பரப்பு, பாதிக்கப்படும் குடும்பங்கள், இடப்பெயர்வுக்கான காரணங்கள், விவசாயப் பாதிப்புக்களின் விவரங்கள் என்பனவும் சேகரிக்கப்பட்டன.

பகுதி மூன்றில் வெள்ள அனர்த்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளிற்கான தரவு சேகரிப்பு இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டமைந்துள்ளது. முதலாவது கட்டமைப்புச் சார்ந்தவை முறைமையின் கீழ் வெள்ள காலத்திற்கு முன், பின்னரான தணிப்பு வழிமுறைகள் பற்றியும் வெள்ள அனர்த்தத்தை கட்டுப்படுத்துவதற்காக கடந்த காலத்தில், தற்போது, எதிர்காலத்தில் மேற்கொள்ள வேண்டிய அபிவிருத்திகள், பாதுகாப்பான இடங்களின் விவரங்களும் சேகரிக்கப்பட்டன. இரண்டாவது பகுதியில் கட்டமைப்புச் சாராதவற்றில் கிராம மட்ட அனர்த்தப் பாதுகாப்புக் குழுக்கள், அனர்த்த முன்னெச்சரிக்கை, கடந்த காலத்தில் ஏற்பட்ட பாதிப்புக்களும் விழிப்புணர்வு செயற்பாடுகளின் விவரங்களும் சேகரிக்கப்பட்டன.

வினாக்கொத்துப் படிவத்தின் ஒரு பகுதியாக 1: 50,000 அளவுத் திட்டம் கொண்ட நிலவளவைத் திணைக்களத்தின் 2011 ஆம் ஆண்டு திருத்தி அமைக்கப்பட்ட கிராம சேவையாளர் பிரிவு வர்ண வரைபடத்தில் கிராமத்தின் சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டுமான அமைப்புக்களின் இடங்கள், பாதிப்பு பிரதேசம், தணிப்பு விவரங்கள் குறிக்கப்பட்டன.

4.2.2. இலக்குக் குழுக்கள் தரவு சேகரிப்பு

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் நெல் விவசாயம் மற்றும் வயல்கள் மத்தியில் காணப்படும் குடியிருப்புக்களின் பாதிப்புக்களை விரிவாக ஆராய வேண்டிய தேவை ஏற்பட்டது. இதனால் கமநல அபிவிருத்தி நிலையத்தின் தலைவர் தலைமையில் பிரதேச மட்ட

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அமைப்புக்களை ஒருங்கிணைத்து இலக்கு குழுக்கள் மூலம் விவரங்கள் பெற்றுக் கொள்ளப்பட்டது. பங்குபற்றல் குழுவினருக்கு பல்வேறு நாடுகளில் புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு நுட்பமுறைமையூடாக படமாக்கல் மற்றும் தணிப்பு செயற்பாடுகள் எவ்வாறு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது என்பது தொடர்பாக ஆய்வாளரினால் கணினியில் சேகரிக்கப்பட்ட மென் பிரதிப் படங்கள் ஊடாக தெளிவுபடுத்தப்பட்டன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் 08 கமநல சேவை நிலையப் பிரிவுகளிலும் விவசாயப் பாதிப்புக்களை அறிந்து கொள்வதற்காக அதன் பிரதேச மட்ட தலைவர் தலைமையில் கிராம மற்றும் பிரதேச மட்ட இலக்கு குழுக்களை ஒன்று திரட்டி வெள்ளப் படமாக்கல் மற்றும் பாதிப்பு விவரங்களும் சேகரிக்கப்பட்டன. இக் குழுவில் கிராம மட்ட கமக்கார அமைப்பு பிரதிநிதி, பொருளாதார அபிவிருத்தி உத்தியோகத்தர்கள், சமுர்த்தி உத்தியோகத்தர்கள், மாதர் கிராம அபிவிருத்தி சங்கம், கிராம அபிவிருத்தி சங்கம், அனர்த்த முகாமைத்துவ குழு உறுப்பினர்கள், கிராமத்தின் அனுபமிக்க விவசாயிகள், அரச உத்தியோகத்தர்கள் போன்றோர்களின் பங்குபற்றலூடாக தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டதுடன் வெள்ள அனர்த்தப் பிரதேசமும் படமாக்கப்பட்டன. இந்தக் குழுவில் 10-15 வரையான அங்கத்தவர்களின் பங்குபற்றலுடன் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டதை அட்டவணை 4.2 காட்டுகின்றது.

அட்டவணை 4.2 இலக்கு குழுக்கள் மூலம் தரவு சேகரிப்பு - 2014/2015

தொ. இ	கமநல சேவை நிலையம்	பங்குபற்றுநர்						
		கமநல அபிவிருத்தி நிலையம்	கமக்கார அமைப்பு	கிராம அபிவிருத்தி/மாதர் சங்கம்	பிரதேச செயலகம்	சுகாதார வைத்திய அதிகாரி பணிமனை	மொத்தம்	செயற்பாடுகள்
01.	கிளிநொச்சி	2	5	3	2	1	13	ஆற்றுவடிநிலம் மற்றும் ஆற்று வடிநிலமற்ற பிரதேச ரீதியாக வெள்ள பாதிப்பு மற்றும் தணிப்பு வழிமுறைகளை கலந்துரையாடி படமாக்கல் செய்தல்.
02.	உருத்திரபுரம்	1	5	5	3	1	15	
03.	அக்கராயன்	2	4	4	2	1	13	
04.	இராமநாதபுரம்	2	5	4	3	1	15	
05.	புளியம்பொக்கணை	2	5	4	3	1	15	
06.	பூநகரி	1	5	4	3	1	14	
07.	முழங்காவில்	2	4	4	2	1	13	
08.	பளை	1	2	6	2	1	12	
	மொத்தம்	**13**	**35**	**34**	**20**	**08**	**110**	

மூலம் :வெளிக்கள ஆய்வு – 2014/2015

இக் கலந்துரையாடலில் 1: 50,000 அளவு கொண்ட மாவட்டப் படத்தில் வெள்ளப் பாதிப்பு பிரதேசங்கள் கமநல அபிவிருத்தி நிலையத்தின் தலைவர் தலைமையில் அடையாளம் செய்யப்பட்டன. இறுதியாக குழுவின் தலைவரால் வெள்ளப் பாதிப்பு பிரதேசம், பாதிப்புக்கள் மற்றும் பாதிப்பை தணிப்பதற்கான கட்டமைப்புச் சார்ந்த மற்றும் கட்டமைப்புச் சாராத வழிமுறைகள் தொடர்பாக விளக்கமளிக்கப்பட்டன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இந்த இலக்கு குழுக்களின் கலந்துரையாடல் மூலம் ஒவ்வொரு ஆற்றுவடிநிலப் பிரதேசத்திலும் காணப்படும் தனித்துவமான பௌதிக பண்புகள், மக்களின் வாழ்க்கை முறைமை, சமூக, பொருளாதார செயற்பாடுகள் பற்றிய விரிவான தகவல்கள் தொகுக்கப்பட்டன. இவர்கள் பிரதேசத்தின் விவசாய செயற்பாடுகளுடன் நீண்ட கால அனுபவம் கொண்டிருந்ததால் நெற்செய்கை பாதிப்பு இடங்கள் மட்டுமல்ல கிராமத்தின் வரலாறுகள், மழை வீழ்ச்சி, ஆற்றுவடிநிலங்கள், குளங்களின் வானநீர் பாய்ச்சல், தரைத்தோற்றம், ஒதுக்கீட்டு நிலத்திற்கு முரணான நிலப்பயன்பாடுகள் தொடர்பான விவரங்களையும் அவர்களிடமிருந்து அறியமுடிந்தது. கமநல அபிவிருத்தி நிலையத்தின் தலைவர் தலைமையில் இலக்கு குழுக்களுடன் கலந்துரையாடியதன் அடிப்படையில் நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம் வெள்ளப் பாதிப்புடன் தொடர்புடைய பல்வேறு பணிகள் ஆற்றிவருவது அறியப்பட்டது.

4.2.3. நேர்காணல்

முதலாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு நுட்பமுறைகளில் ஒன்றாக காணப்படும் நேர்காணல் மூலம் வினாக்கொத்து மற்றும் வெளிக்கள அவதானிப்பின் மூலம் நீண்ட காலம் தொடர்ச்சியாக பெற்றுக்கொள்ள முடியாத சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டுமானம், சூழல் தொடர்பான பல்வேறு தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை வெள்ளப் பாதிப்பு மற்றும் முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புபட்ட பல்வேறு துறைசார் தரவுளை பெற்றுக்கொள்ள வழிசமைத்தது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்கள் பல்வேறு திணைக்களங்களின் செயற்பாடுகளுடன் தொடர்புபட்டுள்ளது. இந்த செயற்பாடுகளின் நிர்வாக கட்டமைப்பு இட ரீதியாகவும் தொழில் வகைப்பாட்டு அடிப்படையிலும் மாவட்டம், பிரதேசம் என வேறுபட்டு காணப்படுகின்றது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் நீர்ப்பாசனம், விவசாயம், வளிமண்டலவியல், கமநல அபிவிருத்தி, மாவட்டச் செயலகம் மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம் என்பவற்றினுடைய தலைவர்கள், துறைசார் பணிப்பாளர்கள், முன்னாள் அதிகாரிகள், ஓய்வு பெற்றவர்களுடனான கலந்துரையாடல்கள் வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்களை இடம் சார்ந்து ஆராய்வதற்கும் பாதிப்பு பின்னணிகள், பொருத்தமான தணிப்பு வழிமுறைகளை முன்வைப்பதற்கும் உதவியுள்ளன.

கிளிநொச்சி மாவட்ட செயலகத்தின் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையத்தின் உதவிப் பணிப்பாளருடன் கலந்துரையாடப்பட்டதனூடாக வெள்ளப் பாதிப்புக்கள், தணிப்பு உபாயங்கள், நிவாரண உதவிகள் தொடர்பாக பல்வேறு தகவல்கள் பெறப்பட்டன. முன்னாள் அரசாங்க அதிபர் காணி வழங்கல், மத்திய மற்றும் மாகாண நிர்வாக கட்டமைப்புக்களிற்கு இடையேயுள்ள இடைவெளிகள், சட்டங்களை பூரணமாக நடைமுறைப்படுத்தாமை ஆகியவற்றினால் தோற்றம் பெற்ற வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்களையும் தணிப்பு முகாமைத்துவம் தொடர்பான வழிமுறைகளையும் பகிர்ந்து கொண்டார்.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் ஆற்றுவடிநிலங்களும் அதிலுள்ள நீர்த்தேக்கங்களின் நீரியக்க செயற்பாடுகளையும் அறிந்து கொள்வதற்காக நீர்ப்பாசனத் திணைக்களத்தின் பொறியியலாளருடன் கலந்துரையாடப்பட்டது. இவரிடமிருந்து ஆற்றுவடிநிலங்களின் எல்லைகள், நீரேந்து பிரதேசங்கள், குளங்களின் இயக்கம், தரைத்தோற்ற அமைப்பு,

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கனமழை காலங்களில் குளங்களின் நீர்வெளியேற்றங்கள், உவர்நீர் தடுப்பணை இயக்கம் ஆகியவற்றின் கட்டமைப்பு மற்றும் கட்டமைப்புச் சாராத பொறிமுறைகள் தொடர்பான தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. இவரின் கருத்துக்கள் வெள்ளப் பாதிப்புக்களின் அடிப்படைப் பண்புகளை கற்றுக் கொண்டது மட்டுமல்ல இலக்கு குழுக்கள் பங்கேற்பு ஊடாக தயாரிக்கப்பட்ட மாவட்ட வெள்ளப்படத்திலும் திருத்தங்கள் செய்து செம்மைப்படுத்த உதவின.

முன்னாள் வளிமண்டலவியல் பணிப்பாளருடன் கலந்துரையாடப்பட்டதன் மூலம் நாளாந்த மழைவீழ்ச்சி அமைப்பு, மழைவீழ்ச்சியினால் வெள்ள அனர்த்தம் ஏற்படும் பாங்கு, பிரதேச ரீதியான வேறுபட்ட மழைவீழ்ச்சி, அதற்கான புவியியல் காரணிகள், தாழமுக்க மழைவீழ்ச்சி நகர்வுகள் தொடர்பான பல்வேறு தரவுகளும் தகவல்களும் பெறப்பட்டதுடன் அபிவிருத்தியில் தாக்கம் செலுத்தும் வளிமண்டவியல் காரணிகள் பற்றிய தனது அனுபவங்களையும் பகிர்ந்து கொண்டார்.

கிளிநொச்சி மாவட்ட உதவி விவசாயப் பணிப்பாளருடன் 2016 ஆம் ஆண்டு (விரிவாக்கம்) கலந்துரையாடப்பட்டு வெள்ளத்தினால் ஏற்படும் விவசாய பொருளாதாரப் பாதிப்புக்கள் பற்றிய விவரங்கள் பெறப்பட்டன. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் 2010 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் வரை பிரதான பொருளாதார உற்பத்திகளான நெல், சிறுதானியம், மரக்கறி, பழமரங்கள் மற்றும் வர்த்தகப் பயிர்களின் பாதிப்புத் தொடர்பாக கலந்துரையாடப்பட்டது. ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பெரும்போக காலம், பாதிப்பு தன்மை, செய்கைமுறை, பிரதான உற்பத்திப்பயிர்கள், விதைக்கப்படும் நெல் இனங்களும் வயதும், சூழல் பாதிப்புக்கள் மற்றும் தணிப்பு வழிமுறைகள் தொடர்பாகவும் நேர்காணல் இடம்பெற்றது.

ஓய்வு பெற்ற முன்னாள் வடக்கு மாகாண காணி உத்தியோகத்தர் (விசேட தரம்) அவர்களுடன் 2015 ஆம் ஆண்டு கலந்துரையாடப்பட்டதன் மூலம் பல்வேறு காலங்களில் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் நடைபெற்ற நீர்ப்பாசன காணி வழங்கல் திட்டங்கள், ஒதுக்கீட்டு நிலத்திற்கு முரணான நிலப்பயன்பாடுகளின் விரிவாக்கம், உள்நாட்டு யுத்த இடப்பெயர்வுகள் மற்றும் பல்வேறு குடியேற்ற திட்டப் பிரதேசத்தில் நிகழ்ந்த வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஊடாக பொதுமக்கள் மற்றும் குடியிருப்புக்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் பற்றியும் அறியப்பட்டன.

பிரதேச செயலக மட்டத்தில் உதவித் திட்டமிடல் பணிப்பாளர்கள், சமூக சேவை உத்தியோகத்தர்கள், காணி உத்தியோகத்தர்கள், கிராம அபிவிருத்தி சங்க உத்தியோகத்தர்கள், மாதர் கிராம அபிவிருத்தி சங்க உத்தியோகத்தர்கள், அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலைய உத்தியோகத்தர்கள் கடமையாற்றுகின்றனர். கிராம சேவையாளர் மட்டத்தில் கள உத்தியோகத்தர்களாக கிராம அலுவலர், பொருளாதார அபிவிருத்தி உத்தியோகத்தர், சமுர்த்தி அபிவிருத்தி உத்தியோகத்தர்கள் பணியாற்றுகின்றனர். இவர்கள் நேரடியாக வெள்ள அனர்த்தப் பணிகளில் பிரதேச மற்றும் கிராம மட்டத்தில் வெவ்வேறு களப்பணிகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர். இவர்களுடன் கலந்துரையாடப்பட்டதன் மூலம் பாதிப்பு இடங்கள், பாதிப்புக்கான பின்னணி, பாதுகாப்பு இடங்கள், நலன்புரி முகாங்களின் பராமரிப்பு என பல்வேறு வெள்ள அனர்த்தப் பின்னணிகளை அறிந்து கொள்ள முடிந்தது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

நீர்ப்பாசனத் திணைக்களத்தின் தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தருடன் கலந்துரையாடப்பட்டு பாரிய, நடுத்தர குளங்களின் நீர்வரத்து, வெள்ள காலத்து செயற்பாடுகள், ஆற்று வடிநிலங்களின் பௌதிக அமைப்பு, நீர்ப்பாசன வாய்க்கால்களின் கட்டமைப்பு, குளங்களின் நீர்மட்டம் மற்றும் வெளியேற்றம் தொடர்பான தகவல்கள், பிரதேச மட்ட முன்னறிவிப்பு விவரங்கள் தகவல்களாக பெறப்பட்டதுடன் பல்வேறு பாதிப்பு இடங்கள் பார்வையிடப்பட்டன.

கமநல சேவை நிலையத்தின் அபிவிருத்தி உத்தியோத்தர்கள் மூலம் நெல் விதைப்பு பிரதேசம், விதைப்பு காலம், அறுவடைக் காலம், வெள்ளப் பாதிப்பு பிரதேசம், பாதிப்பு ஏற்படுவதற்கான பின்னணி விவரங்கள் பெறப்பட்டன. விவசாய போதனாசிரியருடன் கலந்துரையாடப்பட்டு நெற்செய்கை, மரக்கறி, சிறுதானியம், பழமரம், பணப்பயிர்களின் பாதிப்பு விவரங்கள் அறிந்து கொள்ளப்பட்டன.

4.2.4. வெளிக்கள அவதானிப்பு

இவ்வாய்வுக்காக வினாக்கொத்து, இலக்கு குழுக்கள், நேர்முகம் ஊடாக முதலாம் நிலைத் தரவுகளும் வெள்ளப் பாதிப்புடன் தொடர்புபட்ட இரண்டாம் நிலைத்தரவுகளும் சேகரிக்கட்டன. இங்கு முதலாம் தரவுகளையும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளையும் கொண்டு வெள்ளப் பாதிப்புக்களுடைய உண்மைத்தன்மையினை மதிப்பிடுவதற்கு வெளிக்கள அவதானிப்பு முக்கிய பங்காற்றியுள்ளது. வெள்ளப் பாதிப்பு பிரதேசங்களின் சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டுமான, சூழல் கூறுகளை வெள்ள அனர்த்தம் ஏற்பட முன்னரும் பின்னரும் அவதானிக்கப்பட்டன. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் 2012/2013, 2015/2016 மற்றும் 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் வரை இடம்பெற்ற வெள்ளப் பாதிப்பு பிரதேசங்களை பார்வையிட்டதுடன் பரந்தன், உமையாள்புரம், புன்னைநீராவி, தர்மபுரம் பிரதேசத்தில் இயங்கிய நலன்புரி முகாம்களில் வாழ்ந்த மக்களுடனும் கலந்துரையாடி வெள்ளப் பாதிப்பு நிலவரங்கள் அறியப்பட்டது. இங்கு வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் நேரடியாக அவதானிக்கப்பட்டதுடன் சமகால களநிலவரங்கள் (Current Field situation) அப்பகுதி மக்களுடன் கலந்துரையாடப்பட்டன. கட்டமைப்பு சார்ந்தவற்றில் பாரிய குளங்களின் இயக்கங்கள், தொழில் ரீதியான பிரச்சினைகள், கள ரீதியான பிரச்சினைகள், நீர்ப்பாசன வாய்க்கால்கள், கழிவாறுகள், ஆற்றுவடிநிலங்கள், உவர் நீர்தடுப்பணைகள், வீதிக்கட்டமைப்புக்கள், பாலங்கள் போன்றன அவதானிக்கப்பட்டன.

நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர் கள அவதானிப்பின் போது கட்டுப்பாட்டுப் பாய்ச்சல் மற்றும் திறந்த பாய்ச்சல் முறைகள் (Control and Open flow pattern), நீர்ப்பாசன வாய்க்கால்களின் தற்போதய நிலை, வெள்ள காலத்தில் தொழிற்பாடுகள் பாதிப்புக்கள் பற்றிய களநிலைமைகளை தெளிவுபடுத்தினார். ஆற்றுவடிநிலங்கள் குளங்கள் வான்பாயும் காலங்களில் எவ்வாறு குடியிருப்பு, விவசாய நிலங்கள் மற்றும் போக்குவரத்து மார்க்கங்களில் திடீர் வெள்ளப் பாதிப்புக்களை (Flash flood affect) ஏற்படுத்தும் பாங்குகள் அவதானிக்கப்பட்டதுடன் பொருத்தமான படங்களும் சேகரிக்கப்பட்டன. நீர்ப்பாசன கட்டமைப்பின் கீழுள்ள உவர் நீர்த் தடுப்பணைத் திட்டங்கள் (Salt water exclution bund schemes) வரட்சி மற்றும் உவர் நீராதலை தணிப்பதற்காக பூநகரிப் பிரதேசத்தில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. இங்கு பாராமரிப்பு பற்றாக்குறை, வெள்ள காலத்தில் சென்று வருவதற்கான போக்குவரத்து வலையமைப்பின்மை, கதவுகளை செயற்படுத்துவதற்கான சாவிகள் போதியளவு

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இன்மை, கண்காணிப்பு அலுவலகங்கள் இன்மையால் அணைகள் பல்வேறு இடங்களில் உடைப்பெடுத்துள்ளதால் வெள்ளம் மற்றும் வரட்சியால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் அவதானிக்கப்பட்டதுடன் அப்பகுதி கிராம அனுபவமிக்கவர்கள், கமக்கார அமைப்புக்களுடன் கலந்துரையாடி களநிலவரத் தகவல்கள் பெறப்பட்டன. குளங்கள் வான்பாயும் காலத்தில் நீர்ப்பாசன வாய்க்கால் கட்டமைப்புக்களின் இயக்கம், வெள்ளநீர் குவிவு, வெள்ளத்தினால் போக்குவரத்து மார்க்கங்கள் பாதிக்கப்படும் விதம் அவதானிக்கப்பட்டது. அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையத்தின் உதவியுடன் குடியிருப்புக்கள், கட்டுமானங்கள் வெள்ள அனர்த்தப் பிரதேசங்களில் பாதிக்கப்படும் நிலைமைகள் அதானிக்கப்பட்டதுடன் குடியிருப்பு பாதிப்பு தொடர்பாக குடியிருப்பாளர்களுடன் கலந்துரையாடப்பட்டு தகவல்கள் பெறப்பட்டன.

கட்டமைப்புச் சாராத பாதிப்புக்களில் பொருளாதாரப் பாதிப்புக்கள், நலன்புரி முகாம்கள், கிராம மட்டப் பாதுகாப்பு குழுக்கள், வெள்ள காலத்துப் பணிகள், நிவாரணம், உணவு வழங்கல், மாவட்ட செயலகத்தின் ஒருங்கிணைப்புக்கள், பொதுச் சுகாதாரம், குடிநீர், முன்னறிவிப்புக்கள், விழிப்புணர்வும் ஒத்திகையும், கிராம மட்ட வெள்ளப் படமாக்கலுக்கு ஊடாக வெள்ளப் பாதிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு இடங்களிற்கான வழிகாட்டல்கள் என்பனவும் நேரடியாக அவதானிக்கப்பட்டன.

பிரதேச செயலக மட்டத்தில் உதவித் திட்டமிடல் பணிப்பாளர்கள், அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலைய உத்தியோகத்தர்கள், மருத்துவ மாதுக்கள், சமூக சேவை உத்தியோகத்தர்களுடன் கலந்துரையாடி அவர்களின் வழிகாட்டலில் பொருளாதார மற்றும் சமுர்த்தி பணிகளில் ஈடுபடும் கள உத்தியோத்தர்களுடன் நலன்புரி முகாங்கள் சிலவற்றை பார்வையிட்டதுடன் அங்கு இடம்பெற்ற சமையல், பொதுச்சுகாதாரம், குடிநீர், கழிவகற்றல் பணிகள் தொடர்பான செயற்பாடுகள் படங்களாகவும் நேரடித் தகவல்களாகவும் பெறப்பட்டன. அத்துடன் கிராம மட்டத்தில் அனர்த்த முகாமைத்துவக் குழுக்களினால் கால்வாய்கள் துப்பரவாக்கல், வெள்ள காலத்து வீதிகளின் பாதுகாப்பு வழிகாட்டல்கள், நலன்புரி முகாம் உணவு வழங்கல் பணிகள் அவதானிப்புச் செய்யப்பட்டன.

4.3. தரவுப் பகுப்பாய்வு

4.3.1. ஆற்று வடிநிலப்படம் தயாரித்தல்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் கரைச்சி, கண்டாவளை, பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகளில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் அதிகமாக ஆற்றுவடிநிலங்களதும் அவற்றில் அமைந்துள்ள பாரிய, நடுத்தரக் குளங்களின் அமைப்பினாலும் ஏற்படுகின்றன. ஆற்று வடிநிலத்தின் எல்லைகள் 1:50000 அளவுத்திட்ட இடவிளக்கப் படத்தில் சம உயரக் கோடுகளை அடிப்படையாக கொண்டு நீர்ப்பாசன பொறியியலாளரின் உதவியுடன் வரைந்தெடுக்கப்பட்டன. பின்னர் இவை Arc GIS 10.0 கணினி மென்பொருள் தொழில்நுட்ப முறைமை பயன்படுத்தி படமாக்கப்பட்டு பிரதான ஆற்றுவடிநிலங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன.

4.3.2. வெள்ள அனர்த்தப் படமாக்கல்

வெள்ளப் படமாக்கல் கிராம சேவையாளர் பிரிவு மட்டத்திலும், ஆற்றுவடிநில ஒழுங்கிலும் இரண்டு வழிமுறைகளில் மேற்கொள்ளபட்டன. கிளிநொச்சி

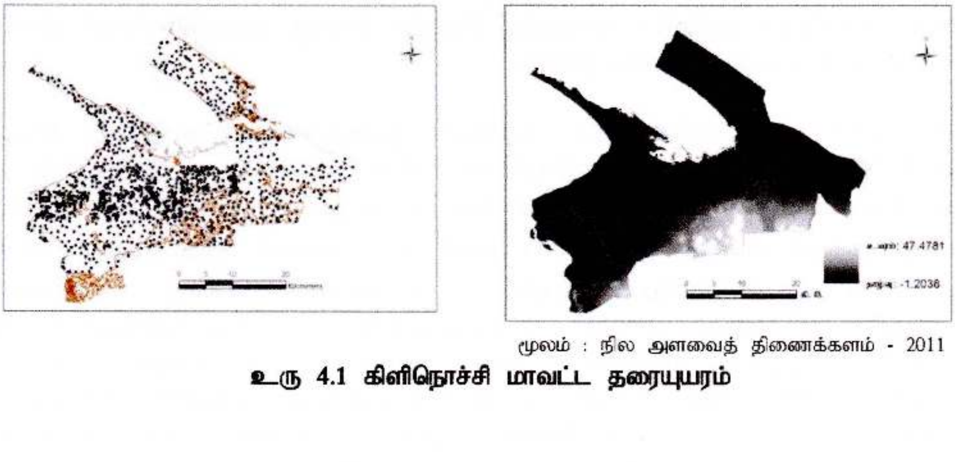
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மாவட்டத்திலுள்ள 95 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளிலும் வழங்கப்பட்ட கட்டமைக்கப்பட்ட வினாக்கொத்து படிவத்துடன் வர்ணப் படமும் வழங்கப்பட்டது. ஒவ்வொரு பிரிவிலும் வெள்ளப் பாதிப்புடன் தொடர்புபட்ட விவரங்கள் வினாக்கொத்து படிவத்தில் பூர்த்தி செய்யும் அதே இலக்க ஒழுங்கினை பின்பற்றி கிராம சேவையாளர் பிரிவு 1: 50,000 அளவுத்திட்ட இடவிளக்கப்படத்திலும் வெள்ள அனர்த்தப் பிரதேசங்கள் கிராம மட்டத்தில் குறிக்கப்பட்டன.

இதே போன்று இலக்கு குழுக்கள் கலந்துரையாடல்கள் மூலம் 08 கமநல சேவை அபிவிருத்தி நிலையங்களிலும் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் குறிக்கப்பட்டன. இவற்றில் பிரதானமாக குளங்களின் கீழுள்ள ஆற்றுவடிநிலங்கள் மற்றும் தாழ் நில அமைப்பால் ஏற்படும் வெள்ளப்பாதிப்புக்கள் பிரதேச ரீதியாக அடையாளப்படுத்தப்பட்டன. இலக்கு குழுக்களினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட 1:50,000 அளவுத்திட்ட மாவட்ட இடவிளக்க படத்தில் பிரதான குளங்களும் அவற்றின் கீழுள்ள ஆற்றுவடிநிலங்களிலுள்ள விவசாய பகுதிகள், குடியிருப்புக்கள், உட்கட்டமைப்பு வசதிகள், வெள்ள பாதிப்பு இடங்கள் பிரதேச ரீதியாக அடையாளப்படுத்தப்பட்டன. இவ்வாறு அடையாளப்படுத்தப்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்பு இடங்கள் நீர்ப்பாசனப் பொறியியலாளரின் உதவியுடன் திருத்தங்கள் செய்யப்பட்டு மாவட்ட வெள்ளப்படம் வரையப்பட்டது.

4.3.3. தரைத்தோற்ற மாதிரி உருவாக்கல்

ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் வெள்ள அனர்த்தத்துடன் தரைத்தோற்ற அமைப்பு நேரடித் தாக்கம் கொண்டுள்ளது. நில அளவைத் திணைக்களத்தின் 1:10,000 அளவு கொண்ட சமவுயரக்கோட்டு எண்ணிலக்க படத்திலிருந்து ஒழுங்கற்ற முக்கோண வலைப்பின்னல் (Triangulates Irregular Network-TIN) தரவு உருவாக்கப்பட்டு எண்ணிலக்க தரையுயர மாதிரி (DEM) உருவாக்கப்பட்டது. GIS நுட்ப முறையூடாக இருபரிமாண சமவுயரக்கோடுகளின் தரைத்தோற்ற வேறுபாடுகள் முப்பரிமாண சாய்வுப் போக்குடன் தரைத்தோற்றப் பண்பினை புலக்காட்சியாக தருவதை உரு 4.1 காட்டுகின்றது.



மூலம் : நில அளவைத் திணைக்களம் - 2011

உரு 4.1 கிளிநொச்சி மாவட்ட தரையுயரம்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

4.3.4. வெள்ளப் பாதிப்பு பகுப்பாய்வு

கிளிநொச்சி மாவட்ட வெள்ள அனர்த்தப் படம் மற்றும் நிலப்பயன்பாட்டுப் படம், வீதி வலைப்பின்னல், சனத்தொகைப் பரம்பல் படம், கட்டடங்களின் பரம்பல் என்பன புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு (GIS) நுட்ப முறைமை ஊடாக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு வெவ்வேறுபட்ட வெள்ளப்பாதிப்புக்கள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. இவற்றில் பொதுமக்கள் மற்றும் குடியிருப்பு பாதிப்புக்கள் ஆற்றுவடிநில இயற்கை ஒழுங்கிலும் ஏனைய பொருளாதாரம், உட்டுமானம், சூழல் பாதிப்புக்கள் பிரதேச நிர்வாக ஒழுங்கில் ஆராயப்பட்டுள்ளன. இதனூடாக சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டுமான பாதிப்புக்களின் அளவுகளும் விவரங்களும் கணிப்பிடப்பட்டன.

4.3.5. புள்ளிவிவரப் பகுப்பாய்வு

கிளிநொச்சி மாவட்டம் சார்ந்து பெறப்பட்ட முதலாம் நிலைத்தரவுகள் கணினி எக்செலில் (Excel) பதிவாக்கம் செய்யப்பட்டு விவரண புள்ளிவிவர நுட்பமுறையைப் பயன்படுத்தி பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்பில் நேரடித் தாக்கம் செலுத்தும் மழைவீழ்ச்சி, குளங்களினால் வெளியேறிய வான்நீர் (Spill water) அளவுகள் வாராந்த ரீதியில் சமன்பாடுகள் மூலம் தொகுப்பாக்கம் செய்யப்பட்டு அவற்றினால் ஏற்படும் வெள்ள அனர்த்தமானது சமூக, பொருளாதாரக் கட்டமைப்புக்களில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் பாங்குகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ளப் பாதிப்பின் மூல காரணியாக மழைவீழ்ச்சி மற்றும் அயல் மாவட்டங்களிலிருந்து வரும் கழுவுநீர் ஆற்று வடிநிலத்தினூடாக வருவதாலும் ஏற்படுகின்றது. 2010 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 2016 ஆம் ஆண்டுக்கு இடைப்பட்ட இரணைமடு, அக்கராயன், கரியாலைநாகபடுவான், யாழ்ப்பாணம், வவுனியா, அம்பலப்பெருமாள் மழைவீழ்ச்சி நிலையங்களின் நாளாந்த மழைவீழ்ச்சி வாரமாக கணிக்கப்பட்டது. அதிக வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஒரு ஆண்டின் ஒக்டோபர் தொடக்கம் அடுத்த ஆண்டின் பெப்ரவரி மாதங்களிற்கு இடையே ஏற்பட்டுள்ளன. இந்த காலப்பகுதியில் பருவ மற்றும் இட ரீதியாக 2010/2011, 2012/2013, 2015/2016 ஆம் ஆண்டுகளில் சமூக, பொருளாதாரத்திற்கு வெள்ள அனர்த்தங்களினால் ஏற்பட்ட பாதிப்புக்களிற்கும் குறிப்பிட்ட வாரத்தில் கிடைத்த மொத்த மழைவீழ்ச்சிக்கும் இடையே உள்ள தொடர்புகள் ஆராயப்பட்டுள்ளது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் பாரிய, நடுத்தரக் குளங்களினால் வெளியேறும் மேலதிக வான்நீரினால் திடீர் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் அதிகம் ஏற்படுகின்றன. இரணைமடு வான் நீர் வெளியேற்றம் திறந்த வான் பாய்ச்சல் கட்டமைப்பு (Open spill flow structure) மற்றும் கதவுக் கட்டுப்பாட்டு வான் பாய்ச்சல் கட்டமைப்பைக் (Gate control spill flow structure) கொண்டுள்ளது. அக்கராயன், பிரமந்தனாறு, கல்மடு, கனகாம்பிகை, புதுமுறிப்பு, குடமுறுட்டி, வன்னேரி, கரியாலைநாகபடுவான் ஆகிய குளங்கள் நடுத்தரக் குளங்கள் திறந்த பாய்ச்சல் வான் பாய்ச்சல் கட்டமைப்பைக் கொண்டு காணப்படுகின்றன. இந்த வேறுபாட்டால் இரண்டு வெவ்வேறு சமன்பாடுகளின் மூலம் நீர் வெளியேற்றம் கணிப்பிடப்பட்டு வெள்ளப் பாதிப்பு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. ஆற்றுவடிநிலங்களிலுள்ள பிரதான குளங்களினால் 2015/2016 ஆம் ஆண்டின் வான்நீர் (Spill water) வெளியேற்றம் கணிக்கப்பட்டு அவை வாராந்த அடிப்படையில்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

தொகுக்கப்பட்டு (Weekly) அந்த வாரத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

கட்டுப்பாட்டுப் பாய்ச்சலாக (Control Flow) இரணைமடுக் குளத்தின் மேலதிக நீர் கதவுகள் ஊடாக பாய்கின்றது. இங்கு வான் கட்டமைப்பிற்கு மேலதிகமாக 11 வான் கதவுகள் மூலம் நீர்வரத்துக்கு ஏற்ப கதவுகள் இயக்கப்பட்டு மேலதிக நீர் அணைக்கட்டினை பாதுகாப்பதற்காகவும் தேவையான நீரினை சேமிக்கக் கூடியவாறும் வெளியேற்றப்படுகின்றது. இங்கு செக்கனுக்கு வெளியேறும் நீரின் அளவு பின்வரும் வாய்ப்பாட்டின் மூலம் கணிக்கப்பட்டுள்ளது.

$Q = NLH^{1/2}$ இங்கு

N = மாறிலி - 0.7

L = நீர் பாயும் நீளம்

H = நீர் பாயும் உயரம்

N = மாறிலி x gate எண்ணிக்கை x gate அகலம் x நீர்பாயும் உயரம் (2 x புவியீர்ப்பு விசை x (நீர் மட்டம்) - gate sill level x நீர் பாயும் உயரம் /2)) $^{1/2}$

குறிப்பு: இங்கு நீர் பாயும் உயரம் என்பது gate திறந்திருக்கும் உயரத்தைக் குறிக்கின்றது.

திறந்த பாய்ச்சல் அமைப்பு (Open Flow) வான்கட்டுக்களிற்கு மேலாக கட்டுப்பாடுகளின்றி நடுத்தரக் குளங்கள் 08 ஆலும் நீர் வெளியேறுகின்றது. இங்கு செக்கனுக்கு வெளியேறும் நீரின் அளவினை பின்வரும் வாய்ப்பாட்டின் மூலம் கணிக்கப்பட்டு வாராந்த அடிப்படையில் கணிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

$Q=NL \times H^{3/2}$

N= மாறிலி - 0.33

L= நீர் பாயும் நீளம்

H- நீர் பாயும் உயரம்

செக்கனுக்கு வெளியேறும் நீரின் அளவினை வாராந்த அடிப்படையில் கணிப்பதற்கு பின்வரும் வாய்ப்பாடு பயன்படுத்தப்பட்டது.

$Q = H \times 60 \times 60 \times 24 \times 7$

H - நீர் பாயும் உயரம்

60 – செக்கன், 60 – நிமிடம், 24 – மணித்தியாலம், 07 – நாள்.

மூலம்: நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம், கிளிநொச்சி.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

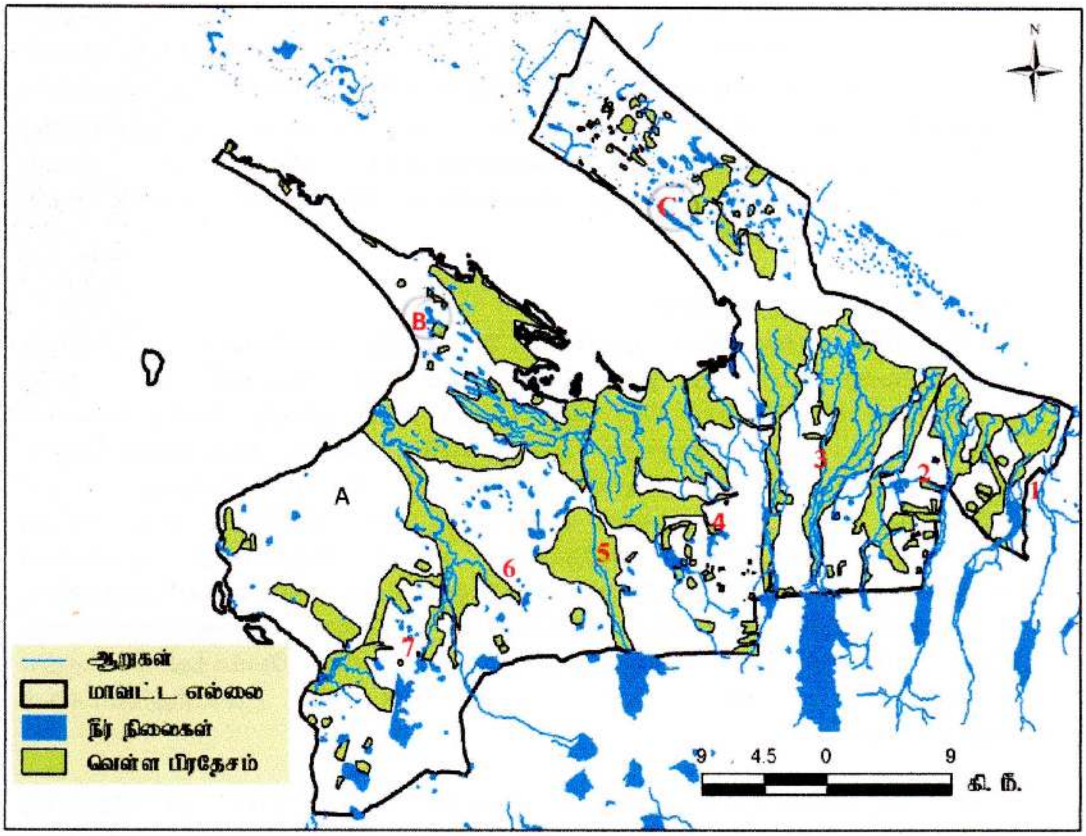
5. 0 வெள்ளமும் அதனை ஏற்படுத்தும் காரணிகளும்

5.1. வெள்ளப் பரம்பல்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலுள்ள ஆற்றுவடிநிலங்களின் தரைத்தோற்ற அமைப்பு வெள்ளப் பரம்பலில் அதிக தாக்கத்தை செலுத்துகின்றது. இலங்கையில் காணப்படும் 108 ஆற்று வடிநிலங்களின் தொடர் இலக்க ஒழுங்கில் 79 - 85 வரையான 07 ஆற்றுவடிநிலங்கள் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் காணப்படுகின்றன. இந்த ஆற்றுப்படுக்கைகள் ஒக்டோபர் தொடக்கம் பெப்ரவரி வரையான பருவகால மழைவீழ்ச்சி மூலம் நீரைப்பெற்று பருவகால ஆற்றுப்பாய்ச்சலை ஏற்படுத்துவதனால் பருவகால ஆறுகள் எனப்படுகின்றது. ஒவ்வொரு ஆறுகளின் எல்லைகள் முகடுகளாகவும் மையப்பகுதி தாழ்வான பள்ளத்தாக்குகளாகவும் இருப்பதால் தரைத்தோற்றம் உயர்வான பகுதியில் உற்பத்தியாகும் ஆறுகள் உயரம் குறைந்த பகுதியின் ஊடாக கடலை நோக்கி பாய்ந்து செல்கின்றன.

ஆற்றுவடிநிலத்தில் மழைவீழ்ச்சி மூலம் கிடைக்கும் நீர் ஆற்றின் மையப்பகுதியினூடாக தாழ்வான பகுதியிலுள்ள கடலை நோக்கி ஆற்றுநீரோட்டமாக நகர்வதுடன் ஒரு ஆற்று வடிநிலத்தின் நீர் இன்னொரு ஆற்றுவடிநிலத்திற்கு செல்லும் சந்தர்ப்பம் குறைவாக காணப்படுகின்றது. வவுனியா, முல்லைத்தீவு மாவட்டங்களில் உற்பத்தியாகி வடக்காக பாயும் ஆறுகள் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் ஊடாக கடலுடன் கலப்பதால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் அதிகமாக காணப்படுகின்றன. மாவட்டத்தின் தரைத்தோற்றச் சாய்வு பொதுவாக தெற்கிலிருந்து வடக்காக உயரம் குறைவடைந்து செல்கின்றது. இதனால் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் பொதுவாக 15 மீற்றருக்கு கீழ்ப்பட்ட பிரதேசத்தில் வெள்ளப் பரம்பல் தெற்கை விட வடக்கில் விரிவடைந்து காணப்படுவதுடன் வெள்ள சமவெளியாக பரவலடைந்துள்ளதை உரு 5.1 காட்டுகின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் மேற்கேயுள்ள பூநகரியின் கடற்கரையை அண்மித்த சில பகுதிகளும் பச்சிலைப்பள்ளியும் ஆற்றுவடிநிலத்தில் அமையவில்லை.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



மூலம் : நில அளவைத் திணைக்களம் 2011, வெளிக்கள ஆய்வு 2014 – 2015

உரு: 5.1 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் ஆற்றுவடிநில ரீதியான வெள்ளப் பரம்பல்

5.1.1 பிரமந்தன் ஆற்றுவடிநிலம்

இலங்கையின் ஆற்றுவடிநில ஒழுங்கில் 79 ஆவது வடிநிலமாக பிரமந்தனாறு வடிநிலம் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் கிழக்கே கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவின் எல்லையில் காணப்படுவதை உரு: 5.1 இல் இலக்கம் 01 ஆல் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த வடிநிலத்தில் விசுவமடுக்குளம் 1967 ஆம் ஆண்டு 3020 ஏக்கரடிக் கொள்ளளவிலும் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் பிரமந்தனாறுக்குளம் 1971 ஆண்டு 3128 ஏக்கரடிக் கொள்ளளவிலும் அமைக்கப்பட்டன. இக் குளத்தின் கீழ் 243 ஹெக்டேயர் பரப்பிற்கு நீர் பாய்ச்சப்படுவதுடன் 602 குடும்பங்கள் விவசாய செய்கைக்காக குடியேற்றப்பட்டனர். கண்டாவளையிலுள்ள பிரமந்தனாறு பிரதேசத்தினூடாக ஆனையிறவு கடல்நீரேரியை சென்றடைவதால் பிரமந்தனாறு என்ற இடப்பெயரை வடிநிலம் கொண்டுள்ளது. இந்த பிரதேசத்தில் பசுமைப்புரட்சியின் புதிய தொழில்நுட்பங்களை அறிமுகப்படுத்துவதுடன் யாழ்ப்பாண மாவட்டத்தில் படித்த இளைஞர்கள் மத்தியில் காணப்பட்ட வேலையின்மையை குறைக்கும் நோக்கத்துடன் படித்த வாலிபர் குடியேற்றத்திட்டங்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இந்த வடிநிலத்தின் தரைத்தோற்றம் தென்பகுதியில் சராசரியாக 15 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட உயரப்பிரதேசத்தில் வெள்ளப்பரம்பல் ஒடுக்கமாகவும் சிதறியும் காணப்படுகின்றது. வடக்கே 15 மீற்றர் உயரத்திற்கு கீழுள்ள பிரதேசத்தில் ஆறுகள் வேகம் குறைந்து கிளைகளாக பிரிந்துசெல்வதுடன் 35% நிலப்பரப்பில் வெள்ளப்பாதிப்பு காணப்படுகின்றது. விசுவமடு வான்நீரின் ஒருபகுதியினால் பிரமந்தனாற்றில் மயில்வாகனபுரமும் மற்றைய பகுதி புன்னைநீராவியூடாக செல்வதால் நாதன் திட்டம், தம்பிராசபுரம், உழவனூர், கல்லாறு, கண்ணகிபுரம் கிராமங்களில் வெள்ளப்பரம்பல் அதிகமாக காணப்படுகின்றது.

5.1.2 நெத்தலியாறு வடிநிலம்

இலங்கையின் ஆற்றுவடிநில ஒழுங்கில் 80 ஆவது வடிநிலமாக நெத்தலியாறு காணப்படுவதை உரு: 5.1 இல் இலக்கம் 02 ஆல் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த வடிநிலத்தில் கல்மடுக்குளம் 1955 ஆம் ஆண்டு 12075 ஏக்கரடி நீர்க்கொள்ளளவில் கண்டாவளைப் பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் பெரிய குளமாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இக் குளத்தின் கீழ் 1396 ஹெக்டேயர் பரப்பிற்கு நீர் பாய்ச்சப்படுவதுடன் 1257 குடும்பங்கள் விவசாய செய்கைக்காக குடியேற்றப்பட்டனர். கிளிநொச்சி மாவட்டத்திற்கு கிழக்கேயுள்ள கண்டாவளைப் பிரதேசத்தின் ஊடாக நெத்தலியாறு ஆனையிறவு கடல்நீரேரியுடன் கலக்கின்றது. இக்குளத்திலிருந்து ஊட்டல் குளமான பெரியகுளத்திற்கு நீரை வழங்கி புளியம்பொக்கணை பிரதேசத்திற்கு நீர்ப்பாசனம் மேற்கொள்ளப்படுன்றது. இந்த பிரதேசத்தில் விவசாயத்தை அபிவிருத்தி செய்யும் நோக்கத்துடன் மத்திய வகுப்புத் திட்டம், கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டத்தின் கீழ் குடியேற்றத்திட்டங்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.

இந்த ஆற்றுவடிநிலத்தின் தரையுயரம் கல்மடுக் குளப்பகுதியில் 23 மீற்றருக்கு மேற்பட்டு காணப்படுவதால் வெள்ளப்பரம்பல் குறைவாக காணப்படுகின்றது. பெரியகுளம் கிராம அலுவலர் பிரிவு வயல் பிரதேசத்தின் மத்தியில் அமைந்திருப்பதால் புழுதியாறு மற்றும் நெத்தலியாறு போன்றவற்றின் பெருக்கினால் வெள்ளப்பாதிப்பை எதிர்கொள்கின்றது. இங்கு பரந்தன் முல்லைத்தீவு வீதிக்கு அண்மையாக 6 மீற்றர் தொடக்கம் 15 மீற்றருக்கு இடைப்பட்ட உயரப் பகுதியில் தர்மபுரம் கிழக்கு, தர்மபுரம் மேற்கு கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் அமைந்துள்ளது. தர்மபுரம் கிழக்கு பகுதியூடாக நெத்தலியாறு செல்வதால் கட்டைக்காடு, நெத்தலியாறு கிராமங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன. வடக்கே கடல்நீரேரிக்கு அண்மையிலுள்ள புளியம்பொக்கணை கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் 6 மீற்றரை விட குறைவான உயரப் பகுதியிலமைந்துள்ளது. இப்பிரதேசத்தில் ஆறு வேகம் குறைந்து பல கிளைகளாக பிரிந்து செல்வதுடன் 30% நிலப்பரப்பில் வெள்ளப் பாதிப்பு காணப்படுகின்றது. இதனால் குடியிருப்புக்கள் மற்றும் வயற்பகுதிகள் அதிகமாக பாதிக்கப்படுகின்றது.

5.1.3 கனகராயன் ஆற்றுவடிநிலம்

இலங்கையின் ஆற்றுவடிநில ஒழுங்கில் கனகராயன் ஆற்றுவடிநிலம் 81 ஆவது வடிநிலமாகவும் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் மிகப்பெரிய வடிநிலமாகவும் காணப்படும் கனகராயன் ஆற்றுவடிநிலம் உரு: 5.1 இல் இலக்கம் 03 ஆல் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த வடிநிலத்தின் கீழ் கரைச்சி மற்றும் கண்டாவளைப் பிரதேச செயலக பிரிவுகளில் பல்வேறு குடியேற்றத் திட்டங்கள் 1936 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் உருவாக்கப்பட்டன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இந்த வடிநிலத்தில் இரணைமடுக்குளம் 1920 ஆம் ஆண்டு 22' கொள்ளளவிலும் பின்னர் 1952, 1956 ஆண்டுகளில் திருத்தம் செய்யப்பட்டது. இறுதியாக 1977 ஆம் ஆண்டு புனரமைப்புச் செய்யப்பட்ட போது உச்ச வெள்ள நீர் மட்டம் 34' ஆக மாற்றமடைந்து 106,500 ஏக்கரடிக் கொள்ளளவு நீர் தேக்கப்பட்டது. கனகாம்பிகைக்குளம் 1960 ஆம் ஆண்டு 1221 ஏக்கரடிக் கொள்ளளவில் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் கரைச்சிப் பிரதேச செயலக பிரிவில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இரணைமடுக்குளத்தின் கீழ் 8,794 ஹெக்டேயர் பரப்பிற்கு நீர் பாய்ச்சப்படுவதுடன் 9,118 குடும்பங்கள் விவசாய செய்கைக்காக குடியேற்றப்பட்டனர். அதேபோல் கனகாம்பிகைக்குளத்தின் கீழ் 104 ஹெக்டேயர் பரப்பிற்கு நீர் பாய்ச்சப்படுவதுடன் 130 குடும்பங்கள் உப உணவுப் பயிர்ச்செய்கையை அபிவிருத்தி செய்வதற்காக குடியேற்றப்பட்டனர். இந்த ஆறு வவுனியா மாவட்டத்தில் தோற்றம் பெறுவதுடன் சேமமடுக்குளம், கனகராயன் குளம் ஆகிய நடுத்தரக் குளங்களுக்கும் 64 சிறிய குளங்களுக்கும் நீரை வழங்குகின்றது. மிகுதி நீர் இரணைமடுக்குளம் ஊடாக கண்டாவளை பிரதேசத்திலுள்ள ஆனையிறவு கடல் நீரேரியுடன் கலக்கின்றது. இந்த பிரதேசத்தில் விவசாயத்தை அபிவிருத்தி செய்யும் நோக்கத்துடன் மத்திய வகுப்புத் திட்டம், குடியானவர் விவசாயம், கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம், படித்த வாலிபர், படித்த மகளிர் திட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. இக்குளத்திலிருந்து ஊட்டல் குளமான கிளிநொச்சிக்குளத்திற்கும் வட்டக்கச்சியிலுள்ள கறுப்பி குளத்திற்கும் நீர் வழங்கப்படுகின்றது. கனகராயன் ஆற்று வடிநிலத்திற்கு அருகாக உள்ள கரைச்சி, கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகளில் அதிக வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றது.

கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவிலுள்ள கனகராயன் ஆற்றுவடிநிலத்தில் யாழ் கண்டி வீதிக்கு கிழக்குப் பக்கம் தரைத்தோற்றம் உயர்வாகவும் மேற்குப் பக்கத்தில் தாழ்வாகவும் காணப்படுகின்றது. கிழக்குப் பக்கத்தில் 15 மீற்றர் உயரத்திற்கு மேற்பட்ட அம்பாள்நகர் கிராம அலுவலர் பிரிவிலுள்ள சாந்தபுரம் பகுதியில் வெள்ளப் பரம்பல் ஏற்படுவதற்கு காரணம் கனகாம்பிகைக்குளம், இரணைமடுக்குளத்தின் படுக்கைப் பிரதேசங்களில் அமைவு பெற்றிருப்பதாகும். பன்னங்கண்டி, மருதநகர் கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் 6 தொடக்கம் 15 மீற்றருக்கு இடைப்பட்ட வயல் பகுதியில் அமைந்திருப்பதால் றையாறு, கனகராயனாற்றினால் வெள்ள அனர்த்தப் பரம்பல் ஏற்படுகின்றது. இதே உயரப்பகுதியில் காணப்படும் இராமநாதபுரம், மாயவனூர், மாவடியம்மன் கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ள அனர்த்தப் பரம்பல் கனகராயன் ஆற்றின் கிளை நதியான புழுதியாறினாலும் வடிகாலமைப்பு சீரின்மையாலும் உருவாகின்றது. கிழக்குப் பக்கத்தில் கனகராயன் ஆற்றின் கிளை நதியாக காணப்படும் றையாறு கனகாம்பிகைக்குளம் வான்பாயும் காலங்களில் தொண்டமான்நகர், ஆனந்தபுரம், இரத்தினபுரம், கிளிநொச்சி நகரப்பகுதி கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ளப் பரம்பல் ஏற்படுகின்றது. இந்த பிரதேசம் 15 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட உயர்வான பகுதியில் இருந்தாலும் நதிப்படுக்கையை அண்மித்த குடியிருப்புக்களால் வெள்ள அனர்த்தப் பரம்பல் ஏற்படுகின்றது. கிளிநொச்சிக்குளத்தின் பின் றையாறின் தொடர்ச்சி பரந்தன், உமையாள்புரம் ஊடாக தட்டுவன்கொட்டி வரை காணப்பட்டாலும் கனகராயனாற்றின் வெள்ளப் பாதிப்பும் இணைந்தே காணப்படுகின்றது. யாழ் கண்டி வீதிக்கு மேற்குப் பக்கத்தில் 6 மீற்றர் உயரத்திற்கு மேற்பட்ட பகுதியில் கணேசபுரம், பெரியபரந்தன் கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ள அனர்த்தப் பரம்பல் ஏற்படுகின்றது. கணேசபுரம்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கிராம அலுவலர் பிரிவில் கழிவாறுகள், வாய்க்கால் சரிவர அமைக்கப்படாமையாலும் பெரியபரந்தன் கிராம அலுவலர் பிரிவு வயல் மத்தியில் தோற்றம் பெற்ற குடியிருப்பாக அமைவதாலும் வெள்ளப்பரம்பல் உருவாகின்றது. உருத்திரபுரம் கிழக்கு, உருத்திரபுரம் வடக்கு பகுதிகள் 6 மீற்றர் உயரத்தை விட தாழ்வான பகுதிகளில் அமைந்துள்ளன. இங்குள்ள கழிவாறுகள் கனமழை காலங்களில் பரவலடைந்து கூடுதலான பகுதிகளில் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. கரைச்சிப் பிரதேசத்தில் 25% நிலப்பரப்பில் வெள்ளப் பாதிப்புக் காணப்படுகின்றது.

கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவிலுள்ள கனகராயனாற்றுப் பகுதி அதிக வெள்ளப்பரம்பலுக்கு உள்ளாகின்றது. இந்த வடிநிலப்பகுதியில் பரந்தன், குமரபுரம், உமையாள்புரம், ஆனையிறவு, தட்டுவன்கொட்டி, கோரக்கன்கட்டு, ஊரியான், முரசுமோட்டை, கண்டாவளை கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் 6 மீற்றருக்கு குறைவான தரையுயரப் பகுதியில் அமைந்துள்ளன. ஆனையிறவு கடல்நீரேரியை அண்மித்து தாழ்வான பகுதியில் அமைந்திருப்பதால் கனமழை காலங்களில் 75% நிலப்பரப்பில் வெள்ளப் பரம்பல் ஏற்படுவதுடன் வரட்சியான காலத்தில் கடல் நீர் உள்வருவதால் பயிர் நிலங்கள் உவராதலுக்கு உட்படுகின்றன. அத்துடன் கனகாம்பிகைக்குளம், இரணைமடுக்குளத்தினால் கனமழை காலத்தில் வெளியேறும் திடீர் வான்நீரினால் அதிக வெள்ள அனர்த்தத்திற்கு உட்படுகின்றது.

5.1.4 கலகலப்பு ஆற்றுவடிநிலம்

இலங்கையின் ஆற்று வடிநில ஒழுங்கில் 82 ஆவது வடிநிலமாக கலகலப்பாறு வடிநிலம் காணப்படுவதை உரு: 5.1 இல் இலக்கம் 04 ஆல் காட்டுகின்றது. இந்த வடிநிலத்தில் புதுமுறிப்புகுளம் 1954 ஆம் ஆண்டு 7' கொள்ளளவு உடையதாகவும் இறுதியாக 1985 ஆம் ஆண்டு மீள்புனரமைப்புச் செய்யப்பட்ட பின்னர் 2957 ஏக்கரடிக் கொள்ளளவில் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் மேற்கே கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் அமைந்துள்ளது. இக் குளத்தின் கீழ் 394 ஹெக்டேயர் பரப்பிற்கு நீர் பாய்ச்சப்படுவதுடன் 405 குடும்பங்கள் விவசாய செய்கைக்காக குடியேற்றப்பட்டனர். இப்பகுதி நீர் கரைச்சிப் பிரதேசத்திலுள்ள உருத்திரபுரம் பகுதி ஊடாக குடாக் கடல்நீரேரியை சென்றடைகின்றது. கலகலப்பாறு யாழ் கண்டி (A9) வீதிக்கு மேற்கு பக்கத்தில் குடியிருப்புக்கள் அதிகமான பகுதியில் காணப்படுகின்றது. இந்த பிரதேசத்தில் விவசாயத்தை அபிவிருத்தி செய்யும் நோக்கத்துடன் கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம், குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டங்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.

இந்த ஆற்று வடிநிலப்பகுதியில் கூடுதலான கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் தரைத்தோற்றம் உயர்வான பகுதியில் அமைந்திருப்பதால் வெள்ளப் பரம்பல் குறைவாகும். தரையுயரம் 15 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட பொன்னகர், மலையாளபுரம், விவேகானந்தநகர், உதயநகர் கிழக்கு, ஊற்றுப்புலம், புதுமுறிப்பு பகுதிகளில் வெள்ளப் பரம்பல் ஆற்று ஓட்டம் பகுதியில் குடியிருப்புக்கள் அமைக்கப்பட்டிருப்பதாலும் அவற்றினால் தடுக்கப்படுவதாலும் ஏற்பட்டுள்ளது. வெள்ளப் பரம்பல் குறைவான பகுதிகளாக பாரதிபுரம், கிருஸ்ணபுரம், உதயநகர் மேற்கு, அம்பாள்குளம், திருநகர் தெற்கு பகுதிகள் காணப்படுகின்றன. திருநகர் வடக்கு, கனகபுரம், ஜெயந்திநகரின் கூடுதலான பகுதிகள் 6 தொடக்கம் 15 மீற்றருக்கு இடைப்பட்ட உயரப் பகுதியில் நகருக்கு அண்மையாக அமைந்துள்ளதால் இங்கு காணப்படும் ஆறுகள், வாய்க்கால்கள், கழிவாறுகளின்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஒதுக்கீடுகள் குடியிருப்புக்களாக மாற்றப்பட்டுள்ளதால் கூடுதலான வெள்ளப் பரம்பல் தோற்றம் பெறுகின்றன. தரையுயரம் 6 மீற்றரை விட தாழ்வான ஆற்றுவடிநிலப் பகுதியில் சிவநகர், உருத்திரபுரம் மேற்கு கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் அமைந்துள்ளன. இந்த பகுதிகள் கூடுதலாக ஏற்படுவதற்கு தாழ்வான தரைத்தோற்றம், கிளை நதிகளில் ஏற்படும் வெள்ளப் பெருக்கும் காரணமாகும். கரைச்சிப் பிரதேசத்தில் 25% நிலப்பரப்பில் வெள்ளப் பாதிப்புக் காணப்படுகின்றது.

5.1.5 அக்கராயன் ஆற்றுவடிநிலம்

இலங்கையின் ஆற்றுவடிநில ஒழுங்கில் 83 ஆவது வடிநிலமாக கரைச்சி பிரதேச செயலர் பிரிவின் மேற்கே அக்கராயனாறு வடிநிலம் காணப்படுவதை உரு: 5.1 இல் இலக்கம் 05 ஆல் காட்டுகின்றது. இந்த ஆறு முல்லைத்தீவு மாவட்டத்தின் மேற்கே தோற்றம்பெற்று நடுத்தரக் குளமான மருதன்குளம் மற்றும் 10 சிறிய குளங்களுக்கும் நீரை வழங்குகின்றது. மிகுதி நீர் அக்கராயன்குளம் மற்றும் குடமுறிட்டிக்குளம் ஊடாக பூநகரி பிரதேசத்திலுள்ள குடாக்கடல் நீரேரியுடன் கலக்கின்றது. இந்த பிரதேசத்தில் விவசாயத்தை அபிவிருத்தி செய்யும் நோக்கத்துடன் மத்திய வகுப்புத் திட்டம், குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம், படித்த வாலிபர் திட்டம் உருவாக்கப்பட்டன. இந்த வடிநிலத்தில் அக்கராயன்குளம் 1956 ஆம் ஆண்டு முதலாம் கட்ட அபிவிருத்தியும் பின்னர் 1966 ஆண்டு இறுதியாக புனரமைக்கப்பட்ட போது 21200 ஏக்கர் அடிக் கொள்ளளவிலும் குடமுறுட்டிக்குளம் 2950 ஏக்கரடிக் கொள்ளளவிலும் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. அக்கராயன் குளத்தின் கீழ் 1366 ஹெக்டேயர் பரப்பிற்கு நீர் பாய்ச்சப்படுவதுடன் 1819 குடும்பங்கள் விவசாய செய்கைக்காக குடியேற்றப்பட்டனர். அதேபோல் குடமுறுட்டிக்குளத்தின் கீழ் 260 ஹெக்டேயர் பரப்பிற்கு நீர் பாய்ச்சப்படுவதுடன் 340 குடும்பங்கள் விவசாய செய்கைக்காக குடியேற்றப்பட்டனர். அக்கராயனாறு பூநகரிப் பிரதேசத்திலுள்ள நல்லூர் பகுதி ஊடாக குடாக்கடல் நீரேரியை சென்றடைகின்றது.

இந்த வடிநிலத்தில் கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் 15 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட உயரப் பகுதியில் அக்கராயன்குளம், ஸ்கந்தபுரம், கோணாவில் கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. அக்கராயன் குடியேற்றப் பகுதியில் தரை உயர்வாக இருப்பதால் வெள்ள அனர்த்தம் காணப்படாவிட்டாலும் ஆற்றோரம் உள்ள தாழ்வான வயல் பகுதிகளில் வெள்ளப் பரம்பல் காணப்படுகின்றது. அதே போல் ஸ்கந்தபுரம், கோணாவில் கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் தாழ்வான ஆற்றுவடிநிலம், குளப் பிரதேசம் மற்றும் வயல் பிரதேசங்களில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் காணப்படுகின்றன. கண்ணகைபுரம் கிராம அலுவலர் பிரிவில் 6 மீற்றர் தொடக்கம் 15 மீற்றருக்கு இடைப்பட்ட உயரத்தில் கூடுதலான பகுதிகள் அமைந்துள்ளன. இந்த கிராம அலுவலர் பகுதியில் குடமுறுட்டிக்குளம் அமைக்கப்பட்ட பின்னர் அதன் அலைகரையாலும் தாழ்வான பகுதியாலும் 60 குடும்பங்கள் வரையில் அடிக்கடி வெள்ளப்பாதிப்புக்கு உட்பட்டனர். இவர்கள் ஸ்கந்தபுரத்திற்கு மாற்றப்பட்டதால் வெள்ளப் பாதிப்பு குறைவாக காணப்படுவதாக கிராம அலுவலர் தெரிவித்தார். கரைச்சிப் பிரதேசத்தில் 35% நிலப்பரப்பில் வெள்ளப் பாதிப்புக் காணப்படுகின்றது.

பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் குடமுறுட்டி குளத்தின் கீழ்பகுதி 6 மீற்றரை விட தாழ்வான பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இந்த ஆற்றுவடிநிலப் பிரதேசத்தில் நல்லூர்,

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஆலங்கேணி, கொல்லகுறிச்சி, செட்டியகுறிச்சி கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் அமைந்துள்ளது. இந்த பிரதேசம் கனமழை காலங்களில் தாழ்வான தரைதோற்ற அமைப்பால் அதிகமாக வெள்ளப் பரம்பலுக்கு உள்ளாகின்றது. ஆற்றுவடி நிலத்திலுள்ள அக்கராயன் குளம், குடமுறுட்டிக் குளம் வான்பாயும் காலங்களில் திடீர் வெள்ளம் ஏற்படுவதால் வயல் நிலங்களும் குடியிருப்புக்களும் பாதிக்கப்படுகின்றன. இங்குள்ள கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் நல்லூர் பிரிவில் வெள்ள பரம்பல் அதிகம் இருப்பதற்கு ஆறு கடலோடு கலக்கும் ஆற்றுமுகப் பிரதேசத்தில் இருப்பதால் ஏற்படுகின்றது. இந்த பகுதி கடல் மட்டத்தை விட தாழ்வாக இருப்பதால் ஆற்று வற்றுக்காலங்களில் உவராக மாறும் சந்தர்ப்பம் காணப்படுகின்றது. இதனால் ஆற்றுமுகத்திற்கு அண்மையான கடற்கரைகளில் உவர்நீர் தடுப்பணைகளும் சீமெந்து நீர்க் கட்டுப்பாட்டு தொகுதி கதவுகளும் அமைக்கப்பட்டன. ஆற்றுவெள்ளம் அதிகரிக்கும் காலங்களில் உரிய கண்காணிப்பும் நீர்ச்சமநிலை இயக்கம் மேற்கொள்ளப்படாததால் வெள்ள அனர்த்தம் மற்றும் அணைகளில் உடைவுகள் ஏற்பட்டு வரட்சிப் பாதிப்புக்கள் கடந்த காலத்தில் ஏற்பட்டுள்ளன. இந்த காலப்பகுதியில் ஆற்றுமுகம் மற்றும் மண் அணைக்கட்டு பாதிப்பு பிரதேசத்தின் ஊடாக கடல் நீர் உள்வருவதால் பயிர்ச் செய்கை நிலம், நிலத்தடி நீர் பாதிக்கப்படுகின்றது. பூநகரிப் பிரதேசத்தில் 55% நிலப்பரப்பு வெள்ளப் பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றது.

5.1.6 மண்டக்கல் ஆற்றுவடிநிலம்

இலங்கையின் ஆற்றுவடிநில ஒழுங்கில் 84 ஆவது வடிநிலமாக கரைச்சி பிரதேச செயலர் பிரிவின் மேற்கு எல்லையில் மண்டக்கல்லாறு வடிநிலம் காணப்படுவதை உரு: 5.1 இல் இலக்கம் 06 ஆல் காட்டுகின்றது. இந்த ஆறு முல்லைத்தீவு மாவட்டத்தில் தோற்றம் பெற்று நடுத்தரக் குளங்களான ஐயங்கன்குளம், கோட்டைகட்டி, அம்பலப்பெருமாள் மற்றும் 31 சிறிய குளங்களுக்கும் நீரை வழங்குகின்றது. மிகுதி நீர் வன்னேரிக்குளம் ஊடாக பூநகரி பிரதேசத்தின் பள்ளிக்குடா கடலுடன் கலக்கின்றது. இந்த பிரதேசத்தில் விவசாயத்தை அபிவிருத்தி செய்யும் நோக்கத்துடன் குடியானவர் குடியேற்றத்திட்டம் உருவாக்கப்பட்டன. மண்டக்கல்லாறு வடிநிலத்தில் வன்னேரிக்குளம் 1713 ஏக்கரடிக் கொள்ளளவில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தக் குளத்தின் கீழ் 144 ஹெக்டேயர் பரப்பிற்கு நீர் பாய்ச்சப்படுவதுடன் 120 குடும்பங்கள் விவசாய செய்கைக்காக குடியேற்றப்பட்டனர். கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் இரண்டாவது பெரிய வடிநிலமாக இருந்தாலும் போதிய குளங்கள் இல்லாததால் அதிகளவான நீர் கடலுடன் கலக்கின்றது.

கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் வன்னேரிக்குளம் கிராம அலுவலர் பிரிவு தரைத்தோற்ற ரீதியில் 6 மீற்றரை விட உயர்வான பகுதியில் அதிகமாக காணப்பட்டாலும் தாழ்வான ஆற்றுவடிநிலத்திலுள்ள ஐயனார்புரம், சோலை, திக்காய் கிராமங்களில் வெள்ளப் பரம்பல் ஏற்படுகின்றது. ஆனைவிழுந்தான் கிராம அலுவலர் பிரிவின் தெற்கில் சிறிய பிரதேசம் உயர்வாக காணப்பட்டாலும் வடக்கில் அதிக பிரதேசம் 6 மீற்றருக்கு குறைவாக தாழ்வாகக் காணப்படுவதால் 35% வெள்ளப் பரம்பல் பரவலடைந்து காணப்படுகின்றது.

பூநகரிப் பிரதேசத்தில் மண்டக்கல்லாறு வடிநிலத்தில் மட்டுவில்நாடு கிழக்கு, பள்ளிக்குடா கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. இந்தப் பிரதேசத்தின்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

தரைத்தோற்றம் 6 மீற்றரை விட தாழ்வான பகுதியில் இருப்பதாலும் ஆற்றுப் பெருக்கினாலும் கனமழை காலங்களில் 35% ஆன நிலப்பகுதியில் வெள்ளப் பரம்பல் ஏற்படுகின்றது. மண்டக்கல்லாறு வெள்ளப்பெருக்கினால் யாழ் மன்னார் வீதிப் தரைவழிப் போக்குவரத்து மேற்கொள்ள முடியாதளவுக்கு பாதிக்கப்படுகின்றது. இதில் பள்ளிக்குடா கிராம அலுவலர் பிரிவு ஆறு கடலோடு கலக்கும் ஆற்றுமுகப் பிரதேசத்தில் அமைந்திருப்பதால் அங்கு அதிக வெள்ளப்பரம்பல் ஏற்படுகின்றது. வரட்சியான காலத்தில் கடல் நீர் ஆற்று வழியாக உள்வருவதால் வன்னேரிக்குளம் வரையான பகுதிகளில் உவராதல் ஏற்பட்டு பயிர் நிலங்கள், நிலத்தடி நீர் பாதிக்கப்பட்டு வருகின்றது.

5.1.7 பல்லவராயன் ஆற்றுவடிநிலம்

இலங்கையின் ஆற்றுவடிநில ஒழுங்கில் 85 ஆவது வடிநிலமாக பூநகரிப் பிரதேச செயலாளர் பிரிவின் தென் எல்லைக்கு அண்மையாக பல்லவராயன் வடிநிலம் காணப்படுவதை உரு: 5.1 இல் இலக்கம் 07 காட்டுகின்றது. இந்த ஆறு முல்லைத்தீவு மாவட்டத்தின் மேற்கேயுள்ள மல்லாவிக்கு வடக்கே தோற்றம் பெற்று நடுத்தரக் குளங்களான தேறான்கண்டல், தென்னியன்குளம் மற்றும் 26 சிறிய குளங்களுக்கும் நீரை வழங்குகின்றது. மிகுதி நீர் கரியாலைநாகபடுவான்குளம் ஊடாக பூநகரியிலுள்ள நாச்சிக்குடா பிரதேசத்தில் கடலுடன் கலக்கின்றது. இந்த பிரதேசத்தில் விவசாயத்தை அபிவிருத்தி செய்யும் நோக்கத்துடன் குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம், படித்த வாலிபர் திட்டம் உருவாக்கப்பட்டன. பல்லவராயனாறு வடிநிலத்தில் கரியாலைநாகபடுவான்குளம் 1956 ஆம் ஆண்டு 11,791 ஏக்கரடிக் கொள்ளளவில் பூநகரிப் பிரதேசத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் குளத்தின் கீழ் 602 ஹெக்டேயர் பரப்பிற்கு நீர் பாய்ச்சப்படுவதுடன் 502 குடும்பங்கள் விவசாய செய்கைக்காக குடியேற்றப்பட்டனர்.

பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவின் தெற்குப் பகுதியில் காணப்படும் முழங்காவில், ஜெயபுரம் தெற்கு கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் 6 மீற்றரை விட உயர்வான பிரதேசத்தில் இருப்பதால் வெள்ளப் பரம்பல் குறைவாகும். ஆனால் இதே சமவுயரத்தில் பெரும் பகுதியைக் கொண்டுள்ள பல்லவராயன்கட்டு, கரியாலைநாகபடுவான் பிரதேசத்தில் வெள்ளப் பரம்பல் அதிகமாக கிழக்கே தோற்றம் பெறுவதற்கு காரணம் பல்லவராயன் ஆற்றுப்படுக்கையும் கரியாலைநாகபடுவான் குளத்தின் மேலதிக வான் நீர்ப்பாய்ச்சலும் ஆகும். ஜெயபுரம் வடக்கின் பெரும்பகுதி 6 மீற்றர் உயரத்தை விட குறைவாக இருப்பதாலும் கிழக்குப் பகுதியில் மண்டகல்லாறின் தாழ்வாழ்வான பகுதியாலும் வெள்ள பரம்பல் தோற்றம் பெறுகின்றது. நாச்சிக்குடா, கிராஞ்சி கிராம அலுவலர் பிரிவுகளின் தரைத்தோற்றம் 6 மீற்றரை விட தாழ்வான பகுதியில் இருப்பதாலும் ஆற்றுப் பெருக்கினாலும் கனமழை காலங்களில் 25% நிலப் பகுதியில் வெள்ளப் பரம்பல் ஏற்படுகின்றது.

5.1.8 வடிநிலமற்ற பிரதேச வெள்ளப் பரம்பல்

பூநகரி பிரதேசத்தின் ஆற்றுமுகம் தவிர்ந்த மேற்குப்பகுதி மற்றும் பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேசத்தின் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் தாழ்வான தரைத்தோற்றத்தால் ஏற்படுவதுடன் இப்பிரதேசத்தில் மழைவீழ்ச்சி குறைவாக உள்ளது. பூநகரியின் மேற்குப் பகுதியின் தரைத்தோற்றம் கடற்கரைச் சமவெளியை கொண்டுள்ளது. இந்த பகுதியினூடாக பல்லவராயனாறு, மண்டக்கல்லாறு வடிநிலங்களோடு ஒட்டிய சிறிய பிரதேசம் ஆற்று

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வடிநிலத்தில் காணப்படுகின்றது. ஏனைய பகுதிகள் முனை போன்ற அமைப்பு மற்றும் கடலுக்கு அருகில் முகடாக இருத்தல் ஆகிய தரைதோற்ற மாறுபாடுகளினால் ஆற்றுவடிநிலத்தில் காணப்படவில்லை. இவை உரு: 5.1 இல் A மற்றும் B எழுத்துக்களால் காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு பல்லவராயனாற்றிற்கும் மண்டகல்லாற்றிற்கும் இடைப்பட்ட பிரதேசத்தில் 15 மீற்றர் உயரம் கொண்ட ஒடுங்கலான முகட்டு உயரப் பகுதியிருப்பதால் பொன்னாவெளி கிராம அலுவலர் பிரிவில் வெள்ளப் பரம்பல் குறைவாகும். இரணைதீவு தனித்தீவாக இருப்பதால் ஆற்றுவடிநிலத்தில் அமையவில்லை. மண்டகல்லாற்றுக்கு வடக்கே முனை அமைப்பு பகுதியில் காணப்படும் கௌதாரிமுனை, ஞானிமடம், மட்டுவில்நாடு மேற்கு, பரமன்கிராய் கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ளப் பரம்பல் தாழ்வான தரைத்தோற்றத்தால் ஏற்படுகின்றன. பூநகரியில் ஆற்றுவடிநிலமற்ற பிரதேசத்தில் வெள்ளப் பரம்பல் 20% நிலப்பகுதியில் ஏற்படுகின்றது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலிருந்து பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலாளர் பிரிவு வடக்கே ஆனையிறவு கடல்நீரேரியால் பிரிக்கப்பட்டிருப்பதால் ஆற்றுவடிநிலத்தில் அமையவில்லை. இதனால் ஆற்றுவடிநிலங்களினதும் குளங்களின் மேலதிக வான்நீரின் பாய்ச்சல் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படவில்லை. இப்பிரதேசத்தின் அதிகமான பகுதி 6 மீற்றரை விட தாழ்வாக இருப்பதால் கோவில்வயல், தர்மக்கேணி, கச்சார்வெளி, கிளாலி, அரசர்கேணி, பளைநகரப் பகுதிகளில் வெள்ள அனர்த்தத்தால் 15% நிலப்பரப்பில் பாதிப்பு ஏற்படுவதை உரு:5.1 இல் C எழுத்தால் காட்டப்பட்டுள்ளது.

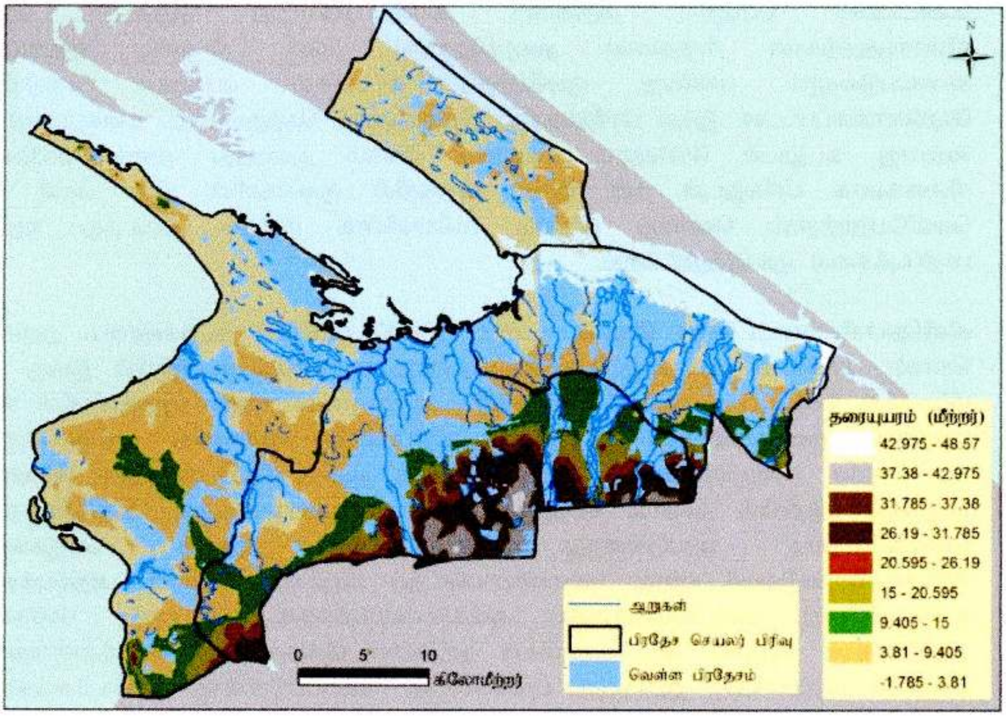
5.2. வெள்ள அனர்த்தத்தை ஏற்படுத்தும் காரணிகள்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தமானது பௌதிகக் காரணிகளான தரைத்தோற்றம், மழைவீழ்ச்சி, நீர் நிலைகளும் இயற்கை வடிகாலமைப்பும் என்பவற்றாலும் மானிட செயற்பாடுகளினாலும் ஏற்படுகின்றன. இவை ஒவ்வொன்றும் கடந்த காலத்தில் எந்த இடங்களில் எவ்வாறான வெள்ளப் பாதிப்புக்களை உருவாக்கின என்பது இங்கு விளக்கப்பட்டுள்ளது.

5.2.1 தரைத்தோற்ற அமைப்பு

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்புக்களில் தரைத்தோற்றம் ஓர் முதன்மைக்காரணியாக அமைகின்றது. இம் மாவட்டம் தெற்கு வன்னிப் பெருநிலப் பரப்பின் தொடர்ச்சியாகவும் வடக்கு யாழ் குடாநாட்டுக் கடல்நீரேரியால் பிரிக்கப்படும் இடை நிலப்பரப்பில் ஆற்றுவடிநிலங்களின் முடிவில் அமைந்துள்ளது. மாவட்டத்தின் பிரதான நீர்ப்பாசனக் குளங்கள் கிளிநொச்சி முல்லைத்தீவு மாவட்டத்தைப் பிரிக்கும் எல்லையில் தெற்கு நோக்கி அமைக்கப்பட்டுள்ளன. வட மாகாணத்தின் பிரதான தரைத்தோற்ற சாய்வு மத்தியில் இருந்து வடக்கு, மேற்கு, கிழக்கு திசைகளில் கடலை நோக்கி குறைவடைந்து செல்கின்றது. அதில் வடக்கு நோக்கிய பெரு நிலப்பரப்பின் சாய்வின் முடிவில் கிளிநொச்சி மாவட்டம் அமைந்துள்ளது. இந்த தரைத்தோற்ற அமைப்பால் வவுனியா, முல்லைத்தீவு மாவட்டங்களில் இருந்து உற்பத்தியாகி வடக்கு நோக்கி பாய்ந்து வரும் ஆறுகள் கனமழை காலங்களில் பெருக்கெடுத்து அதிக வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்பை இம்மாவட்டத்தில் ஏற்படுத்துகின்றது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



மூலம் : நில அளவைத் திணைக்களம் 2011, வெளிக்கள ஆய்வு 2014 – 2015

உரு: 5.2 தரைத்தோற்ற அடிப்படையில் ஆற்று வடிநிலங்களின் வெள்ளப் பரம்பல்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் கரைச்சி பிரதேசம் சராசரியாக 10 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட உயரத்தைக் கொண்டிருந்தாலும் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் கூடுதலாக மானிடக் காரணிகளால் ஏற்படுகின்றன. குளங்கள் மற்றும் ஆறுகளிற்காக ஒதுக்கப்பட்ட வளமான நிலங்கள் அதிகமாக மக்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டு வருகின்றன. இதனால் நகரத்துக்கு அண்மையான இரத்தினபுரம், கிளிநொச்சி நகரம், திருநகர், பொன்னகர், அம்பாள்நகர், பன்னங்கண்டி, மருதநகர் கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ளப்பாதிப்பு ஏற்பட்டு வருகின்றன. வடக்கே கடலை நோக்கிய சாய்வுப் பிரதேசத்தில் உருத்திரபுரம், பெரியபரந்தன், சிவநகர் கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் 10 மீற்றருக்கு குறைவான தாழ்நிலத்தாலும் ஆறுகளின் பெருக்கலும் வெள்ளப் பாதிப்பு உருவாகின்றது. கரைச்சி பிரதேசத்தின் மேற்கே கடலை நோக்கிய சாய்வின் ஆரம்பத்தில் வன்னேரி, ஆனைவிழுந்தான் கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் அமைந்திருப்பதாலும் மண்டகல்லாறின் பெருக்காலும் வெள்ள பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன.

கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவின் அதிகமான பகுதிகள் ஆனையிறவுக் கடல் நீரேரிக்கு அண்மையான தாழ்நிலத்தில் அமைந்துள்ளது. பொதுவாக பரந்தன் முல்லைத்தீவு வீதிக்கு வடக்குப் பக்கம் 10 மீற்றரை விட தாழ்வான பிரதேசத்தில் பரந்தன், குமரபுரம், உமையாள்புரம், ஆனையிறவு, தட்டுவன்கொட்டி, ஊரியான், கோரக்கன்கட்டு, கண்டாவளை, புளியம்பொக்கனை, புன்னைநீராவி, பிரமந்தனாறு பிரிவுகள் அமைந்துள்ளன. இந்த பிரதேசத்தில் ஆறுகளினால் கொண்டுவரப்படும்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வண்டல்மண் படிவுகள் அதிகமாக காணப்படுகின்றது. இதனால் நெல் விவசாயத்திற்கான சாதகமான தரைத்தோற்றம், மண், நீர்வளம் அதிகமாக காணப்படுவதால் பல்வேறு குடியேற்றத் திட்டங்கள் வயல்கள் மத்தியில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இந்த பிரதேசத்தில் பிரமந்தனாறு, நெத்தலியாறு, கனகராயனாறு, றையாறு கடலுடன் சேர்வதால் அவற்றின் வேகம் குறைந்து அவை பல்வேறு கிளைகளாக பிரிவதுடன் கன மழை காலத்தில் குளங்களின் திடீர் வான் நீர் வெளியேற்றத்தால் வெள்ளப் பாதிப்பு சமவெளியாக மாற்றம் அடைந்து அதிக பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்துகின்றது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் மேற்கே உள்ள பூநகரிப் பிரதேசம் கடற்கரையை அதிகம் கொண்ட தாழ்வான பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளது. தரைத்தோற்ற ரீதியில் இங்கு 10 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட உயர்வான பிரதேசத்தில் முழங்காவில் மற்றும் ஜெயபுரத்தின் சில பகுதிகள் அமைந்துள்ளதால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் குறைவாக ஏற்படுகின்றது. கடற்கரைக்கு அண்மையாக கிராஞ்சி, நாச்சிக்குடா ஆகிய கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் தாழ்நிலப் பகுதியில் அமைவு பெற்றுள்ளதாலும் பல்லவராயனாற்றின் பெருக்கினாலும் வெள்ளப்பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. பல்லவராயன் ஆற்றுப் பெருக்கால் கரியாலைநாகபடுவான் மற்றும் பல்லவராயன்கட்டுப் பகுதியில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் உருவாகின்றது. மண்டகல்லாறுக்கும் அக்கராயனாற்றுக்கும் இடைப்பட்ட பிரதேசம் அதிகமாக 4 மீற்றரை விட குறைவான தாழ்வான பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளதால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் அதிகமாக பரவலடைந்து காணப்படுகின்றது. மண்டக்கல்லாறு பெருக்கால் பள்ளிக்குடா மற்றும் மட்டுவில்நாடு கிழக்கின் சில இடங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன. அதேபோன்று வடக்கேயுள்ள நல்லூர், ஆலங்கேணி, கொல்லகுறிச்சி, செட்டியகுறிச்சி பகுதிகளில் தாழ்வான தரைத்தோற்ற அமைப்பாலும் அக்கராயன் வடிநிலத்தாலும் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. ஆற்றுவடிநிலத்துக்கு அப்பால் ஞானிமடம், கௌதாரிமுனை, மட்டுவில்நாடு மேற்கு, பரமங்கிராய் பகுதிகள் ஆகிய கிராம அலுவலர் பிரிவுகளின் தாழ்நில அமைப்பால் வெள்ளப்பாதிப்பு கூடுதலாக ஏற்படுகின்றது.

பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேசம் ஆற்றுவடிநிலத்துக்கு அப்பால் கடல் நீரேரிகளால் பிரிக்கப்பட்டு யாழ்ப்பாண குடாநாட்டுடன் இணைந்துள்ளது. இங்கே வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் தாழ்வான தரைத்தோற்றத்தால் ஏற்படுகின்றன. யாழ் கண்டி வீதியில் இயக்கச்சி சந்தியில் இருந்து பளை நகரம் ஒடுங்கலான பரப்பு 5 - 10 மீற்றருக்கு இடைப்பட்ட தரையமைப்பைக் கொண்டுள்ளது. மற்றைய பிரதேசங்களான யாழ் கண்டி வீதிக்கு மேற்கே உள்ள பகுதிகளும் புதுக்காட்டுச் சந்திக்கு வடக்கேயுள்ள கிழக்குப் பகுதியின் அதிகமான பகுதிகள் 5 மீற்றரை விட குறைவான தாழ்நிலப் பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளன. இதனால் இயக்கச்சி, கோவில்வயல் தம்பகாமம், பளைநகரம், அல்லிப்பளை, கச்சார்வெளி, வேம்பொடுகேணி, கிளாலிப் பகுதிகளில் சிறிய அமைப்பில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேசத்தின் ஒடுங்கலான நிலத்திணிவுக்கு தெற்கே ஆனையிறவு, மேற்கே கிளாலி, கிழக்கே வடமராட்சி கிழக்கு கடல் நீரேரிகள் அமைந்திருப்பதால் வெள்ள நீர் வேகமாக கடலை சென்றடைகின்றது. அத்துடன் மணற்பாங்கான தரைத்தோற்றத்தால் விரைவாக வெள்ள நீர் ஊடுவடிந்து வெள்ள அனர்த்தம் குறைவாக ஏற்படுகின்றது. இதன் பாதிப்புக்களை உருக்கள்: 5.1. 5.2 காட்டுகின்றன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

5.2.2 மழை வீழ்ச்சிப் போக்குகள்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ளப் பாதிப்பிற்கான மூலகாரணியாக குறுகிய காலத்தில் நிகழும் அதிகமான மழைவீழ்ச்சி காணப்படுகின்றது. இந்த மழைவீழ்ச்சிப் போக்குகள் பருவ காலம் மற்றும் பிரதேச ரீதியாக வேறுபாடுகளைக் கொண்டுள்ளது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் மழைவீழ்ச்சித் தரவுகள் வளிமண்டலவியல் திணைக்களம் மற்றும் நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம் ஆகியவற்றின் கீழ் இரணைமடு, அக்கராயன், கரியாலைநாகபடுவான் ஆகிய பிரதேசங்களில் அமைவு பெற்ற பிரதேச அவதானிப்பு நிலையங்கள் ஊடாக பெறப்பட்டது. அத்துடன் வவுனியா, முல்லைத்தீவு மாவட்டங்களில் உற்பத்தியாகி வடக்கே பாய்ந்து வரும் ஆற்றுவடிநிலங்கள் கிளிநொச்சி மாவட்டம் ஊடாக செல்வதனால் வவுனியா, முல்லைத்தீவு மாவட்டங்களுக்கான மழைவீழ்ச்சித் தரவுகள் மேற்படி மாவட்டங்களின் நீர்ப்பாசனத் திணைக்களத்தில் இருந்து பெறப்பட்டது. மேலும் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பச்சிலைப்பள்ளிப் பிரதேசம் யாழ்ப்பாண மாவட்டத்திற்கு அண்மையாக இருப்பதால் யாழ்ப்பாண மாவட்ட மழைவீழ்ச்சித் தரவுகள் வளிமண்டலவியல் திணைக்களத்தில் இருந்து பெறப்பட்டது. மேற்படி நான்கு மாவட்டங்களின் மழைவீழ்ச்சி தரவுகள் அடிப்படையில் ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் மழை வீழ்ச்சியின் போக்குகள் நோக்கப்பட்டுள்ளன.

அ) பருவகால அடிப்படையிலான மழைவீழ்ச்சிப் போக்குகள்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் ஆண்டு மழைவீழ்ச்சி போக்கு வடகீழ் மற்றும் தென் மேல் பருவக் காற்றுக்களினாலும் அயன அயல் வலயத்தில் ஏற்படும் ஒருங்கல் செயற்பாட்டின் விளைவாகவும் ஏற்படும் பருவக்காற்றுக்கள், தாழமுக்கம், உகைப்பு சுற்றோட்டத்தின் விளைவாக கிடைக்கின்றது (நில அளவைத் திணைக்களம், 1998). இங்கு மழைவீழ்ச்சிப் போக்கினை ஜனவரி தொடக்கம் டிசம்பர் மாதங்கள் வரை கிடைக்கும் மழைவீழ்ச்சியை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஆராயப்பட்டுள்ளது. இதனூடாக ஜனவரியில் இருந்து பெப்ரவரி மாதம் வரை வடகீழ் பருவக்காற்று மழை வீழ்ச்சியின் தொடர்ச்சியும் பின்னர் மார்ச் மாதம் தொடக்கம் ஏப்பரல் மாதம் வரை உகைப்பு மழையும் கிடைக்கின்றது. இந்த மழைப் பருவம் சிலவேளை மே மாதம் வரை நீண்டமைகின்றது. தென்மேல் பருவக்காற்றுக் காலமான மே தொடக்கம் செப்டெம்பர் மாதங்கள் வரை அதிகமாக வரட்சிக் காலமாக காணப்படுகின்றது.

தென்மேல் பருவக்காற்றின் இறுதிக்காலங்களில் மாற்றங்கள் ஏற்படத் தொடங்கி ஆகஸ்ட் மூன்றாம் வாரத்தின் பின்னர் படிப்படியாக மழைவீழ்ச்சி கிடைக்க ஆரம்பிக்கின்றது. ஒக்டோபர் தொடக்கம் நவம்பர் மாதம் வரை தென்மேல் பருவக் காற்றும் வடகீழ் பருவக் காற்றும் மாறுகின்ற போது ஏற்படும் ஒருங்கள் செயற்பாட்டால் தாழமுக்க மற்றும் சூறாவளி மழை மூலம் அதிக மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கின்றது. சில காலங்களில் இந்த பருவக்காற்று மாறுதல் டிசம்பர் மாதம் வரை நீட்சி பெற்றுக் காணப்படுகின்றது (நில அளவைத் திணைக்களம், 1998). கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் தாழமுக்க மழைவீழ்ச்சியே கூடுதலாக வெள்ளப் பெருக்கை ஏற்படுத்துகின்றது. இங்கு குறைந்த காலத்தில் கூடிய மழைவீழ்ச்சி பெறப்படுவதால் வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்பு கூடுதலாக ஏற்படுகின்றது. இந்த மழைவீழ்ச்சி குறிப்பிட்ட ஓரிரு நாட்களில் 350 தொடக்கம் 600 மில்லி மீற்றர் வரை கிடைப்பதால் ஆண்டு மழைப் பொழிவில் இது சராசரியாக 25– 40% ஆக அமைந்துள்ளது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் இரணைமடு மழைவீழ்ச்சி நிலையத்தில் 1939 ஆம் ஆண்டு 1949.9 மில்லி மீற்றர் மழைவீழ்ச்சியில் ஒக்டோபர், நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்கள் முறையே 139.9, 894.4, 110.8 மில்லி மீற்றர் மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கப் பெற்றது. இந்த மூன்று மாதங்களிலும் மழைப் பொழிவினால் 1144.7 மில்லி மீற்றர் (58.7%) பதிவாகிய மழை வீழ்ச்சியில் நவம்பர் 05 ஆம் திகதி 193.0 மில்லி மீற்றர் மழை பதிவு செய்யப்பட்டது. இந்த மழைவீழ்ச்சி அளவு அவ்வாண்டு கிடைத்த மொத்த மழை வீழ்ச்சியில் 1/10 பங்காகும். இதே போன்று நவம்பர் மாதம் 13, 14, 15 ஆம் திகதிகள் முறையே 116.5, 259.0, 144.7 மில்லி மீற்றர் மழைவீழ்ச்சியினால் 519.8 மில்லி மீற்றர் கிடைத்தது. இந்த மூன்று நாட்களின் மழைவீழ்ச்சி ஆண்டு மழைவீழ்ச்சியில் 26.6 % ஆகும். 1945 ஆம் ஆண்டு 1539.3 மில்லி மீற்றர் மழைவீழ்ச்சி கிடைத்தது. இந்த மழைவீழ்ச்சி நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்கள் முறையே 656.5, 572.1 மழைவீழ்ச்சியினால் 1228.6 மில்லி மீற்றர் கிடைத்தது. இந்த மழைவீழ்ச்சி ஆண்டு மழைவீழ்ச்சியில் 79.8% ஆகவுள்ளது. இங்கு நவம்பர் 05, 06 மற்றும் டிசம்பர் 05, ஆம் திகதிகள் முறையே 157.4, 266.1, 83.8 மழை கிடைத்தது. இந்த 03 நாட்களில் கிடைத்த மழைவீழ்ச்சி ஆண்டு மொத்த மழை வீழ்ச்சியில் 33% ஆகவுள்ளது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் 1981 ஆம் ஆண்டு ஏற்பட்ட வெள்ள அனர்த்தம் வடகீழ் பருவக்காற்று மழைவீழ்ச்சியில் ஓர் வரலாற்றுப் பதிவாகும். இந்த ஆண்டு வருடாந்த மழைப் பொழிவாக 2085.7 மில்லி மீற்றர் மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கப் பெற்றது. இதில் ஒக்டோபர், நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்கள் முறையே 321.0, 907.4, 263.2 மில்லி மீற்றர் மூலம் 1491.6 மில்லி மீற்றர் மழைவீழ்ச்சி கிடைத்தது. இவ் அளவு ஆண்டு மழையில் 71.5% ஆகக் காணப்படுகின்றது. இந்த மழைவீழ்ச்சி நவம்பர் 27, 28 ஆம் திகதிகள் முறையே 392.7, 205.2 மில்லி மீற்றர் மழை மூலமாக 597.9 மில்லி மீற்றர் மழைவீழ்ச்சி கிடைத்தது. இந்த தொகை ஆண்டு மழைவீழ்ச்சியில் 28.6% ஆக காணப்பட்டது. இதனால் இரணைமடுக்குளம் உடைப்பெடுக்கும் அபாய நிலை ஏற்பட்டது. இதே போல் அதிகூடிய மழைப்பொழிவு 1939 ஆம் ஆண்டிலிருந்து 2015/2016 ஆம் ஆண்டு வரை பதிவு செய்யப்பட்ட மழைவீழ்ச்சி அடிப்படையில் 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் ஏற்பட்டது. இது 1981 ஆம் ஆண்டுக்கு முன்னர் 42 வருட காலத்திலும் பின்னர் 35 வருட காலத்துக்குள்ளும் பதிவு செய்யப்படவில்லை.

கடந்த 2015 ஆம் ஆண்டு 2131.1 மில்லி மீற்றர் மழைவீழ்ச்சி கிடைத்தது. இந்த மழை வீழ்ச்சியில் ஒக்டோபர், நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்கள் முறையே 224.3, 887.6, 419.4 மில்லி மீற்றர் மழை கிடைத்தது. இந்த 03 மாதமும் வருட மழைவீழ்ச்சியில் 1531.3 மழைவீழ்ச்சி மூலம் 71.6% கிடைத்தது. தாழமுக்க காலத்தில் நவம்பர் 15, 16 ஆம் திகதி மற்றும் டிசம்பர் 8 ஆம் திகதி முறையே 254.6, 115.6, 134.1 மில்லி மீற்றர் மழை மூலம் 504.3 மில்லி மீற்றர் கிடைத்தது. இந்த தொகை ஆண்டு மழைவீழ்ச்சியில் 23.6% ஆக காணப்பட்டது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பருவகால அடிப்படையிலான மழை வீழ்ச்சிப் போக்குகினை இரணைமடு மழைவீழ்ச்சி அளவீட்டு நிலையத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட மழைவீழ்ச்சியை அடிப்படையாகக் கொண்டு காட்டப்பட்டுள்ளதை அட்டவணைகள் 5.1, 5.2 உம் உருக்கள் 5.3, 5.4 காட்டுகின்றன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அட்டவணை: 5.1 இரணைமடு நிலையத்தில் சில ஆண்டுகளில் பதிவு செய்யப்பட்ட மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி

வருடம்	ஜன	பெப்	மார்	ஏப்	மே	யூன்	யூலை	ஆக	செப்	ஒக்	நவ	டிச	மொத்தம்
1939	199.7	44.1	-	335.5	160.4	-	-	5.5	60.0	139.5	894.4	110.8	1,949.9
1941	9.0	83.5	1.2	210.7	50.0	21.8	8.3	9.3	204.8	242.5	652.7	100.9	1,874.7
1945	7.8	37.3	16.9	136.5	3.0	23.7	24.5	24.5	35.5	1.0	656.5	572.1	1,539.3
1948	167.3	-	6.3	70.9	122.8	-	43.4	45.8	-	205.9	423.0	818.0	1,903.4
1963	422.1	108.7	238.7	180.1	44.8	-	131.1	11.6	73.9	200.0	496.6	389.7	2,297.3
1967	5.5	42.1	77.3	60.2	92.3	52.8	6.5	12.1	62.4	425.5	474.0	510.5	1,821.2
1981	34.6	54.6	8.4	96.3	72.5	2.0	57.4	4.6	263.7	321.0	907.4	263.2	2,085.7
1984	349.4	775.5	89.4	168.5	46.2	-	102.4	25.4	98.3	37.6	407.1	142.6	2,242.4
2010		1.5	67.9	111.1	157.0	7.6	50.7	119.2	63.1	239.5	354.9	698.5	1,871.0
2011	221.7	361.0	190.1	174.0	-	-	-	19.6	-	236.5	453.6	394.1	2,050.6
2012	24.0	-	9.8	161.0	-	-	39.8	27.6	30.6	377.0	212.9	412.4	1,295.1
2013	104.8	288.6	83.7	160.5	25.0	-	-	43.0	48.8	58.5	193.5	227.7	1,234.1
2014	155.1	109.7	--	13.0	73.6	-	-	133.8	88.2	366.4	393.7	516.2	1,849.7
2015	-	125.6	96.2	58.7	160.7	6.2	-	43.8	115.5	224.3	887.6	414.5	2,133.1

Source: 1939 - 2004 Department of Meteorology, Colombo, 2010 – 2014, IE Office, Kilinochchi

அட்டவணை: 5.2 சில வெள்ளப்பெருக்கு காலங்களிற்கான நாளாந்த மழைவீழ்ச்சி

தொ.இல	ஆண்டு	மாதம்	திகதி	மழைவீழ்ச்சி
1	1939	நவம்பர்	5	193.0
		நவம்பர்	13	116.8
		நவம்பர்	14	259.0
		நவம்பர்	15	144.7
2	1945	நவம்பர்	5	157.4
		டிசம்பர்	5	266.1
3	1981	நவம்பர்	27	392.7
		நவம்பர்	28	205.2
5	2015	நவம்பர்	15	254.6
		நவம்பர்	16	115.5
6	2016	மே	16	380.0
		மே	17	247.4

மூலம் : நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் அலுவலகம் - கிளிநொச்சி

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஆ) பிரதேச ரீதியான மழைவீழ்ச்சி

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் மழைவீழ்ச்சி இரணைமடு நிலையத்திலிருந்து மேற்காகவும் வடக்காகவும் செல்லச் செல்ல குறைவடைந்து செல்கின்றது. இந்த வேறுபாடுகளிற்கு நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்களில் வங்காள விரிகுடாவில் தோற்றம் பெறும் தாழமுக்கம் கிழக்கிலிருந்து மேற்காகவும் வடக்காகவும் நகரும் போது அது கொண்டுவரும் ஈரப்பதனில் பெரும்பகுதி கிளிநொச்சி மற்றும் முல்லைத்தீவு மாவட்டங்களின் கிழக்கு, தெற்குப் பகுதிகளில் இழந்து விடுவதால் வடக்கு மற்றும் மேற்கு பகுதிகளிற்கு கிடைக்கும் மழைவீழ்ச்சியின் அளவு குறைவடைந்து செல்கின்றது. அத்துடன் தரைத்தோற்ற உயரம், காடுகளின் அடர்த்தியும் பிரதேச ரீதியான மழைவீழ்ச்சியில் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றது. இதனால் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் காணப்படும் ஏழு ஆற்று வடிநிலங்களில் அக்கராயன் ஆற்றுக்கு கிழக்காக ஐந்து ஆற்றுவடிநிலமும் மேற்காக இரண்டு ஆற்றுவடிநிலமும் காணப்படுகின்றன. பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேசம் ஒடுங்கலான நிலப்பரப்புடன் மூன்று பக்கம் கடல் நீரேரிகளால் சூழப்பட்டுள்ளதால் ஆற்று வடிநிலங்களின் தாக்கம் ஏற்படவில்லை. இந்த மழைவீழ்ச்சியின் அமைப்புக்கு ஏற்ப வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் வெவ்வேறு பிரதேசங்களில் வெவ்வேறு அளவுகளில் ஏற்பட்டு வருகின்றன.

வெள்ள அனர்த்தத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் வட கீழ் பருவக்காற்று கால மழை வீழ்ச்சி ஒரு வருடத்தில் முடிவதில்லை. அது அடுத்த வருடத்தின் ஜனவரி, பெப்ரவரி மாதங்களிற்கும் தொடர்வதால் மொத்த மழைவீழ்ச்சியை ஆராய்வதனூடாகவே வெள்ள பாதிப்பினை அறிந்து கொள்ள முடியும். இந்த பருவ ஒழுங்கிற்கு அமையவே பெரும்போக நெற்செய்கை, சிறு தானிய உற்பத்திகளில் எமது முன்னோர்கள் ஈடுபட்டனர். அத்துடன் தமது கலை, கலாசார புதுவருடங்களையும் விழாக்களையும் வசந்த காலத்தில் ஆரம்பித்து இன்று வரை கொண்டாடும் நிகழ்வை பருவகாலத்தை கொண்டே வகுத்தனர். இதனால் வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்களும் 2010 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 2015 ஆம் ஆண்டு வரைக்கும் வார ரீதியாக ஒக்டோபரில் இருந்து அடுத்த வருடம் பெப்ரவரி வரைக்கும் கிடைக்கும் மழைவீழ்ச்சியை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஆராயப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் அதிக மழைப்பொழிவையும் வெள்ள அனர்த்தத்தையும் இவ் மழைவீழ்ச்சியே உருவாக்குகின்றது. வடகீழ் பருவக்காற்று மழைவீழ்ச்சி பெப்ரவரி வரை நீண்டமையும் காலங்களில் பெரும்போக நெல் உற்பத்தி, தானிய உற்பத்திப் பயிர்களும் பாதிக்கப்படுகின்றன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் முதலாம் வாரம் இரணைமடுவிலிருந்து அக்கராயன், கரியாலைநாகபடுவான் ஊடாக மேற்கு நோக்கிய மழைவீழ்ச்சி முறையே 342.1, 262.0, 219.1 மில்லி மீற்றராவும் வடக்கு நோக்கி 185.2 மில்லி மீற்றராகவும் வீழ்ச்சியடைந்து காணப்படுகின்றது. சம காலப்பகுதியில் இரணைமடுவை விட கரியாலைநாகபடுவானில் மேற்கே மழைவீழ்ச்சி 123.0 மில்லி மீற்றர் குறைவாகவும் வடக்கே பளைப் பகுதிக்கு அண்மையிலுள்ள யாழ்ப்பாணத்தில் மழைவீழ்ச்சி 156.9 மில்லி மீற்றர் குறைவாகவும் காணப்படுகின்றது. 2012 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 4 வாரம் இரணைமடு, அக்கராயன், கரியாலைநாகபடுவான், யாழ்பாணம் முறையே 360.0, 332.0, 255.0, 204.1 மில்லி மீற்றர் மழைவீழ்ச்சி கிடத்தது. இதே போன்று கடந்த 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மூன்றாம் வாரம் இரணைமடு, அக்கராயன், கரியாலைநாகபடுவான், யாழ்ப்பாணம் முறையே 403.1, 266.9, 204.4, 171 மில்லி மீற்றர் மழைவீழ்ச்சி கிடைத்தது. இணைமடுவிலிருந்து மேற்காக மழைவீழ்ச்சி 198.7 மில்லி மீற்றரும் வடக்காக மழைவீழ்ச்சி 232.1 மில்லி மீற்றர் குறைவாகவும் காணப்படுகின்றது. 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் மூன்றாம் வாரம் இரணைமடு, அக்கராயன், கரியாலைநாகபடுவான், யாழ்ப்பாணம் முறையே 638.6, 514.7, 346.5, 267.3 மில்லி மீற்றர்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மழைவீழ்ச்சி கிடைத்தது. இணைமடுவிலிருந்து மேற்காக மழைவீழ்ச்சி 292.1 மில்லி மீற்றரும் வடக்காக மழைவீழ்ச்சி 371.3 மில்லி மீற்றர் குறைவாகவும் காணப்படுகின்றது. இதனை அட்டவணை 5.3 உம் உருக்கள்: 5.5, 5.6, 5.7 ஆகியவற்றில் கிடைக்கப் பெற்ற மழைவீழ்ச்சிப் பரம்பல் மூலம் அவதானிக்கலாம்.

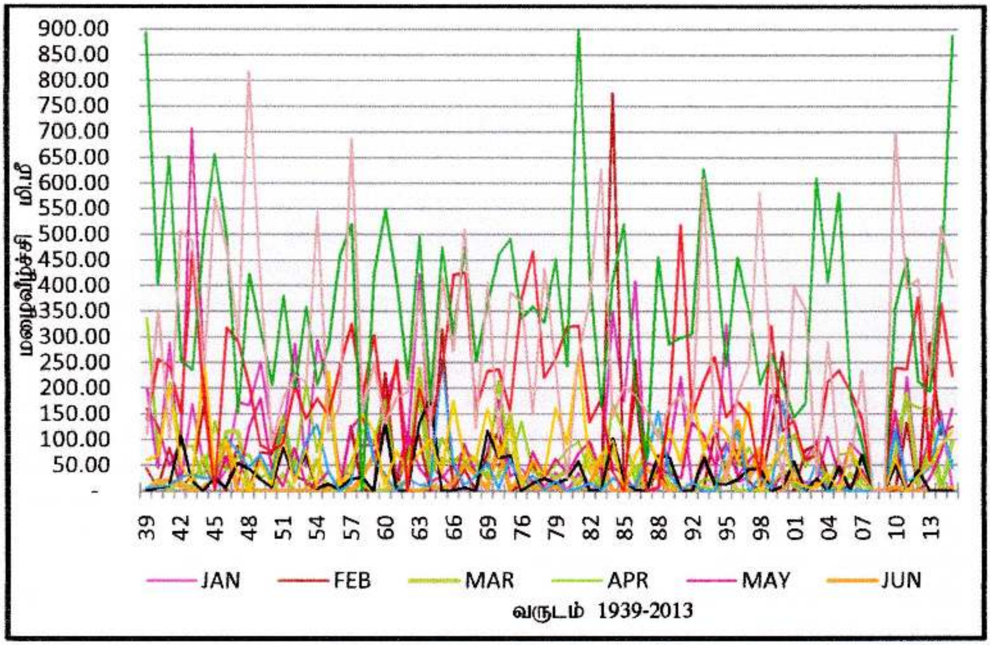
கிளிநொச்சி மாவட்ட வெள்ள அனர்த்தத்தில் தாக்கம் செலுத்தும் கனகராயன் ஆற்றுவடிநிலத்திலுள்ள மாங்குளம் பிரதேசத்திலும் கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலுள்ள இரணைமடுவிலும் 2018 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 21 ஆம் திகதி காலை 6 மணி தொடக்கம் 22 ஆம் திகதி காலை 6 மணி வரையான 24 மணித்தியாலங்களில் முறையே 365.1, 237.3 மில்லிமீற்றர் மழைவீழ்ச்சி பதிவாகியுள்ளது. இதில் 22 ஆம் திகதி அதிகாலை 2 மணி தொடக்கம் 4 மணி வரையான இரண்டு மணித்தியால காலப்பகுதியில் மாங்குளம் மழைவீழ்ச்சி அளவீட்டு நிலையத்தில் 285 மில்லிமீற்றர் மழைவீழ்ச்சி பதிவு செய்யப்பட்டது. ஆனால் வளிமண்டலவியல் திணைக்களத்தின் வானிலை எதிர்வுகூறலில் வங்காள விரிகுடாவில் ஏற்பட்டுள்ள குறைந்த காற்றமுத்த தாழ்வு மையத்தால் வடக்கு மாகாணத்தில் டிசம்பர் 21 ஆம் திகதி சராசரியாக 75 மில்லிமீற்றர் மழைவீழ்ச்சியே எதிர்பார்க்கப்பட்டது. இவ் எதிர்பாராத திடீர் கனமழை வீழ்ச்சி காரணமாக கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் ஒருவர் இறந்ததுடன் இருவர் காயமடைந்ததுடன் 24,237 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த 74,830 பேர் (52.17%) பாதிக்கப்பட்டனர். அத்துடன் பொதுமக்களின் குடியிருப்புக்கள் முழுமையாகவும் பகுதியாகவும் முறையே 386, 2223 வீடுகள் பாதிக்கப்பட்டன (வெள்ள அனர்த்த நிலைவர அறிக்கை 28.12.2018 காலை 9.00 மணி, DMC, மாவட்டச் செயலகம், கிளிநொச்சி). இந்த மழைவீழ்ச்சி காரணமாக பரந்தன் முல்லைத்தீவு வீதிக்கு அண்மையாகவுள்ள 10 மீற்றர் தொடக்கம் 15 மீற்றருக்கு இடைப்பட்ட தரையுயரப் பிரதேசத்தில் 1 அடி தொக்கம் 8 அடி வரை வெள்ள நீரின் உயர மட்டம் காணப்பட்டதை உரு: 5.8 இல் அவதானிக்கலாம் (வெளிக்கள ஆய்வு – 2018).

அட்டவணை: 5.3 பிரதேச ரீதியான மழைவீழ்ச்சிப் பரம்பல்

வாரம்	வவுனியா	இரணைமடு	அக்கராயன்	கரியாலை நாகபடுவான்	யாழ்ப்பாணம்	அம்பலப் பெருமாள்
2010 டிசம். வாரம் -1	176.0	342.1	262.0	219.1	185.2	-
2012 ஒக். வாரம் - 4	203.0	174.7	101.4	72.0	135.7	145.4
2012 ஒக். வாரம் - 5	137.0	267.6	266.8	260.0	153.5	167.0
2012 டிசம். வாரம்- 4	97.0	360.1	332.0	255.0	204.5	352.1
2015 நவம். வாரம்- 2	172.0	317.9	305.1	212.5	354.6	-
2015 நவம். வாரம் -3	86.5	403.1	266.9	204.4	171.0	-
2016 மே வாரம் -3	-	638.6	514.7	346.5	267.3	-

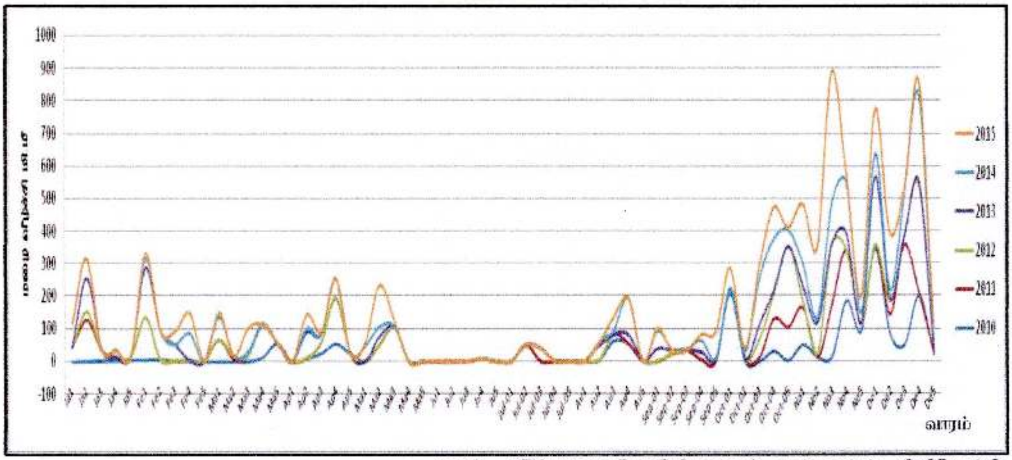
மூலம்: நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் அலுவலகம் - கிளிநொச்சி, முல்லைத்தீவு.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



மூலம் : நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் அலுவலகம் -கிளிநொச்சி

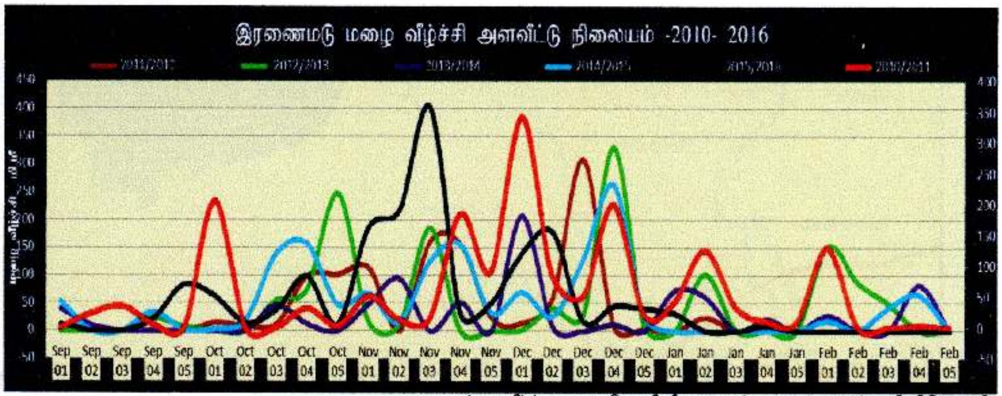
உரு: 5.3 இரணைமடு மழைவீழ்ச்சி நிலையத்தின் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி பரம்பல் 1939 - 2015



மூலம் : நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் அலுவலகம் -கிளிநொச்சி

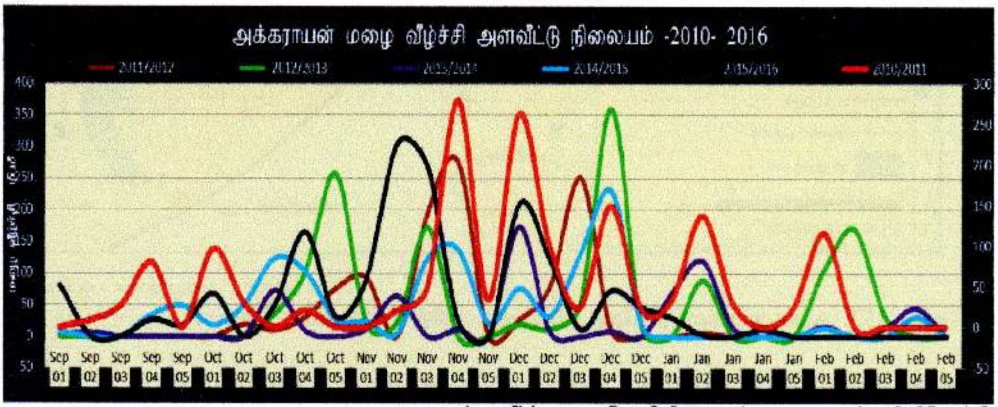
மழைவீழ்ச்சி உரு: 5.4 இரணைமடு நிலையத்தின் வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 2010-2015

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



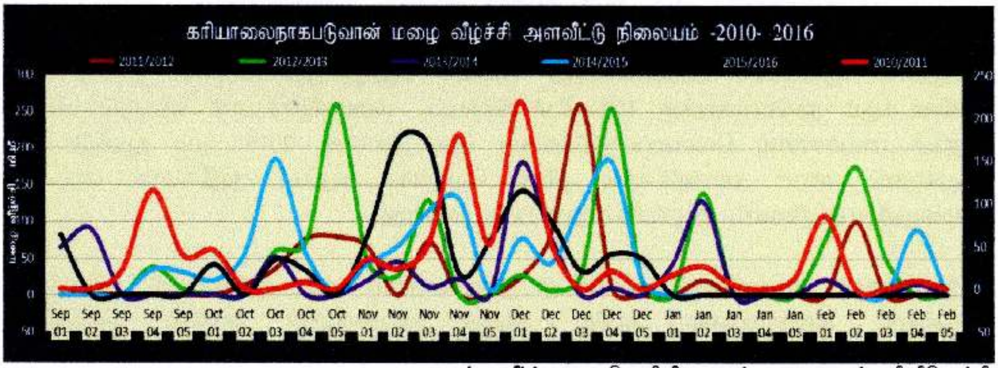
மூலம் : நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் அலுவலகம் -கிளிநொச்சி

உரு: 5.5 இரணைமடு நிலையத்தின் வாராந்த பருவகால மழை வீழ்ச்சி 2010-2016



மூலம் : நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் அலுவலகம் -கிளிநொச்சி

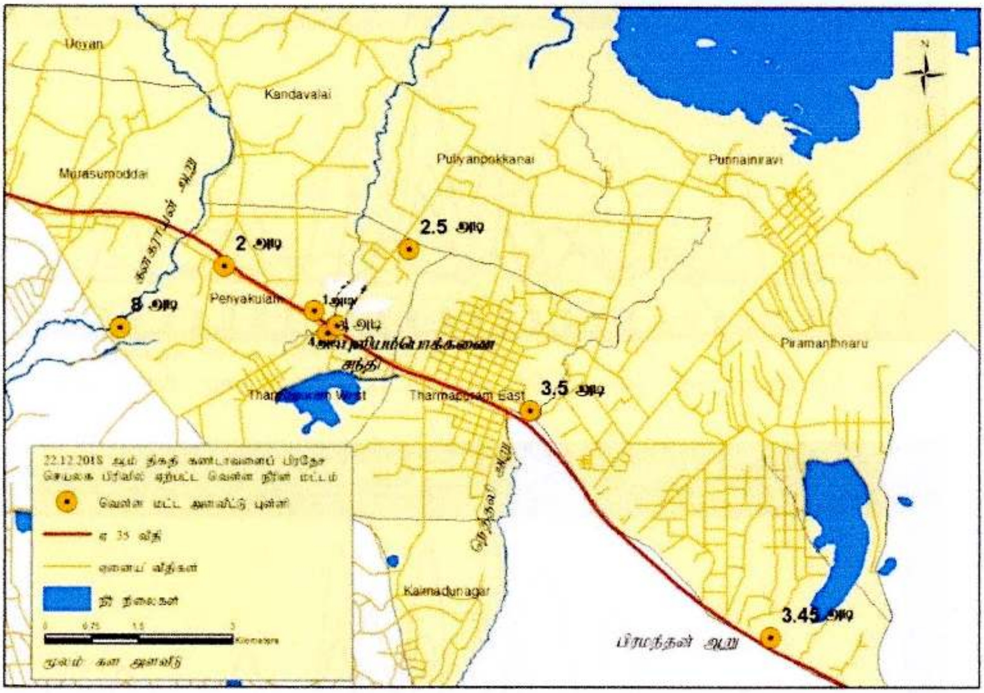
உரு: 5.6 அக்கராயன் நிலையத்தின் வாராந்த பருவகால மழைவீழ்ச்சி 2010-2016



மூலம் : நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் அலுவலகம் -கிளிநொச்சி

உரு: 5.7 கரியாலைநாகபடுவான் நிலையத்தின் வாராந்த பருவகால மழைவீழ்ச்சி 2010 – 2016

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



மூலம் : வெளிக்கள ஆய்வு - 2018

உரு: 5.8 கண்டாவளை பிரதேச செயலக பிரிவில் வெள்ள நீரின் உயர மட்டம் -2018

5.2.3 நீர்நிலைகளும் இயற்கை வடிகாலமைப்பும்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் பாரிய, நடுத்தரக் குளங்கள் வான்பாயும் போது திடீர் வெள்ளப் பாதிப்புக்களை தோற்றுவிக்கின்றன. இங்கு பிரதான குளங்கள் நிரம்பலடையும் வரை மழைநீரினை தேக்கி வைப்பதால் வெள்ள உருவாக்கத்தினை கட்டுப்படுத்துகின்றன. 2015 ஆம் ஆண்டு மொத்த மழைவீழ்ச்சியில் சராசரியாக 1500 மி.மீ வரை குளங்கள் மழைநீரை தேக்கி வெள்ள அனர்த்தத்தை கட்டுப்படுத்தியுள்ளன. ஆனால் குளங்கள் நிரம்பலடைந்த பின்னர் ஆற்றுவடிநிலங்களில் தாழமுக்கத்தால் கிடைக்கும் நாளொன்றுக்கு 100 மி.மீ மேற்பட்ட மழைவீழ்ச்சியால் ஏற்படும் வான்நீரின் திடீர் பாய்ச்சலால் வெள்ளப்பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மூன்றாம் வாரம் வான்நீரினால் திடீர் வெள்ளப் பாதிப்பு அதிகமாக ஏற்பட்டதால் மழைவீழ்ச்சி நிலைய ஒழுங்கில் ஆராயப்பட்டுள்ளது.

இரணைமடு மழைவீழ்ச்சி அளவீட்டு நிலையத்தின் கீழ் இரணைமடு, பிரமந்தனாறு, கல்மடு, கனகாம்பிகை ஆகிய நான்கு குளங்களின் வான்நீர் வெளியேற்றம் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளதை அட்டவணை: 5.4 காட்டுகின்றது. கனகராயனாற்று வடிநிலத்திலுள்ள இரணைமடுக்குளத்தில் 34' நீரினை தேக்கக்கூடியதாக உள்ளது. இக்குளத்தில் திறந்த மற்றும் கட்டுப்பாட்டு பாய்ச்சல் முறை இருந்தாலும் கூடுதலாக கட்டுப்பாட்டுப் பாய்ச்சலாக வெள்ள நீர்வரத்துக்கேற்ப வெளியேற்றப்படுகின்றது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் 13, 14, 15, 16 ஆம் திகதிகளில் முறையே 90.7, 59.1,

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

254.6, 115.5 மில்லிமீற்றர் மழைவீழ்ச்சி கிடைத்தது. இதனால் 15, 16, 17 ஆம் திகதிகளில் குளநீர் மட்டம் 32'-01", 33'-01"- 32'-06" ஆக உயர்ச்சியடைந்தது. அந்த வாரத்தில் வினாடிக்கு 5807.58 மில்லியன் ஏக்கரடி நீர் வெளியேற்றப்பட்டுள்ளதை அட்டவணை 5.6 காட்டுகின்றது. கனமழை காலத்தில் குளத்தின் கீழ் ஆற்றுவடிநிலப் பகுதிகளில் காணப்படும் குடியிருப்பு, வயல் பகுதிகளில் திடீர் வான்நீர் வெளியேற்றம் சடுதியான வெள்ளப்பாதிப்புக்களை தோற்றுவித்துள்ளது. இரணைமடுக்குளத்தின் வான் நீர் பாய்ச்சலால் கரைச்சி பிரதேச செயலர் பிரிவில் திருவையாறு, பன்னங்கண்டி, மருதநகர், மாயவனூர், இராமநாதபுரம், மாவடியம்மன் பகுதிகளும் கண்டாவளையில் பரந்தன், உமையாள்புரம், முரசுமோட்டை, ஊரியான், கோரக்கன்கட்டு, கண்டாவளை கூடுதலாக பாதிக்கப்பட்டன. இரணைமடுக்குளத்தின் மேலதிக நீர் பாயும் போது திருவையாறு மகிழுங்காடு ஊடாக சென்று பன்னங்கண்டி பாடசாலை மற்றும் தென்னம்பிள்ளை பாமடியை வெள்ளம் மூடி வெலிகண்டல் பாலத்தை கடந்து இரு கிளையாக கண்டாவளையின் கிழக்கு, மேற்கு எல்லையூடாக ஆனையிறவிலுள்ள சுண்டிக்குளத்தை சென்றடைகின்றது. கனகராயனாற்றின் ஒரு கிளை நதியான புழுதியாறு வான் பாயும் போது மாயவனூர், வட்டக்கச்சி சந்தை வீதி, புதுக்காடு, மாவடியம்மன் கோவிலடி ஆகிய பகுதியிலுள்ள குடியிருப்புக்களும் போக்குவரத்துப் பாதைகளும் வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றன. பரந்தன் முல்லைத்தீவு வீதி உயர்த்தப்பட்டமையினால் புளியம்பொக்கணை சந்தியிலிருந்து வட்டக்கச்சி வீதியில் முரசுமோட்டை ஐயனார் கோவிலடி தொடக்கம் முரசுமோட்டை அ.த.க.பாடசாலை செல்லும் வீதி வரை வெள்ளம் சூழ்ந்து காணப்படுகின்றது.

கனகராயன் ஆற்றுவடிநிலத்தின் மற்றொரு கிளையான றையாறில் அமைக்கப்பட்ட கனகாம்பிகைக்குளத்தின் உச்ச வெள்ள நீர்மட்டம் 10'-06" ஆகவுள்ளது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 15, 16, ஆம் திகதிகளில் குளநீர் மட்டம் 11'-04.5", 11'-10.5" ஆக உயர்ச்சியடைந்ததால் திறந்த வான்நீர் பாய்ச்சல் உயரம் 00'-10.5", 01'- 04.5 ஆக காணப்பட்டது. இந்த வாரத்தில் 159.29 மில்லியன் ஏக்கரடி நீர் வெளியேற்றப்பட்டு வெள்ளப்பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டன. இதனால் றையாற்றங்கரையில் பெருக்கு ஏற்படுவதுடன் கிளிநொச்சி குளத்தின் நீர் மட்ட உயர்வினால் ஆனந்தபுரம், இரத்தினபுரம், கிளிநொச்சி நகரப் பகுதிகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. கிளிநொச்சி குளத்தின் கீழுள்ள றையாறு சமவுயரக்கோட்டு ஒழுங்கில் ஆனையிறவு கடல் நீரேரியை செல்லவிடாது பரந்தன் முல்லைத்தீவு வீதியால் இடைமறிக்கப்பட்டு பின்னர் பரந்தன் புகையிரத நிலையத்திற்கும் இரசாயன தொழிற்சாலைக்குமிடையாக திசை திருப்பப்பட்டு குமரபுரம் ஊடாக இரசாயனக்குளம் கழிவாற்றில் சேருகின்றது. இவ்வாய்க்கால் போரின் பின்னர் சீரமைக்கப்படாமையாலும் இடையே மறிக்கப்பட்டிருப்பதாலும் பரந்தன், உமையாள்புரம், குமரபுரம் குடியிருப்பு பகுதிகள் அதிகமாக பாதிக்கப்படுகின்றன.

பிரமந்தனாறு வடிநிலத்திலுள்ள பிரமந்தனாறு குளத்தின் உச்ச வெள்ள நீர்மட்டம் 12'-00" ஆகவுள்ளது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 15, 16, ஆம் திகதிகளில் குளநீர் மட்டம் 13'-09", 13'-03" ஆக உயர்ச்சியடைந்ததால் வான்நீர் பாய்ச்சல் உயரம் 01'-09", 01'- 03 ஆக காணப்பட்டது. இந்த வாரத்தில் 2017.38 மில்லியன் ஏக்கரடி நீர் வெளியேற்றப்பட்டதால் பிரமந்தனாறு, புன்னைநீராவி கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் திடீர் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்பட்டது. இங்கு விசுவமடுக்குளத்தின் வான்நீர் பிரமந்தனாறு,

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கல்லாறு ஆகிய பகுதி கிளைவாய்க்கால் ஊடாக பரந்தன் முல்லைத்தீவு வீதியில் கல்லாறு சந்தியிருந்து 12 ஆம் கட்டை வரை குடியிருப்பு பகுதிகளில் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. இந்த நீர் பிரமந்தனாறு ஊடாக கல்லாறு வீதியை ஊடறுத்து சுண்டிக்குளத்தை சென்றடைகின்றது.

நெத்தலியாறு வடிநிலத்திலுள்ள கல்மடுக்குளத்தின் உச்ச வெள்ள நீர்மட்டம் 24'-00" ஆகவுள்ளது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 14, 15, 16 ஆம் திகதிகளில் குளநீர் மட்டம் 25'-06", 25'-03", 25'-02" ஆக உயர்ச்சியடைந்ததால் வான்நீர் பாய்ச்சல் உயரம் 01'-06", 01'-03", 01'-02" ஆக காணப்பட்டது. இந்த வாரத்தில் 561.37 மில்லியன் ஏக்கரடி நீர் வெளியேற்றப்பட்டதால் கல்மடுநகர், புளியம்பொக்கணை, பெரியகுளம், தர்மபுரம் கிழக்கு, தர்மபுரம் மேற்கு கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் திடீர் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்பட்டது. கல்மடுக்குளம் வான்பாய்ந்து கல்மடுநகர், தர்மபுரம் கிழக்கு, பெரியபரந்தன், புளியம்பொக்கணை மேற்கு பகுதியூடாக பல கிளைகளாக பிரிந்து ஆனையிறவு கடல் நீரேரியை அடைகின்றது.

அட்டவணை: 5.4 இரணைமடு பிரதேசத்தின் மழைவீழ்ச்சியும் பிரதான குளங்களின் நீர் மட்டமும் 2015/2016

	Iranaimadu				Piramanthanaru 12'-00"		Kalmadu 24'-00"		Kanagambikai 10'-06"	
Date	R/F	Week R/F	Tank w/L	Flow Hight	Tank w/L	Flow Hight	Tank w/L	Flow Hight	Tank w/L	Flow Hight
Nov 8,2015	57.1		19'-08"		03'-00"	00'-00"	16'-00"	00'-00"	09'-08"	00'-00"
Nov 9,2015	11		20'-02"		05'-00"	00'-00"	16'-08"	00'-00"	10'-00"	00'-00"
Nov10,2015	0		20'-04"		05'-02"	00'-00"	16'-08"	00'-00"	10'-02"	00'-00"
Nov 11,2015	0	217.9	20'-04"		05'-02"	00'-00"	16'-09"	00'-00"	10'-02"	00'-00"
Nov 12,2015	0		20'-06"		05'-06"	00'-00"	17'-04"	00'-00"	10'-04"	00'-00"
Nov 13,2015	90.7		20'-07"		05'-07"	00'-00"	17'-05"	00'-00"	10'-07"	00'-01"
Nov 14,2015	59.1		27'-09"		13'-04"	01'-04"	25'-06"	01'-06"	11'-04.5"	00'-10.5"
Nov 15,2015	254.6		32'-01"		13'-09"	01'-09"	25'-03"	01'-03"	11'-10.5"	01'-04.5"
Nov 16,2015	115.5		33'-01"		13'-03"	01'-03"	25'-02"	01'-02"	10'-11"	00'-05"
Nov 17,2015	0		32'-06"		12'-06"	00'-06"	24'-03"	00'-03"	10'-07"	00'-01"
Nov 18,2015	0	403.1	31'-01"		12'-03"	00'-03"	24'-02"	00'-02"	10'-07"	00'-01"
Nov 19,2015	33		30'-01"		12'-04"	00'-04"	24'-03"	00'-03"	10'-08"	00'-02"
Nov 20,2015	0		29'-06"		12'-07"	00'-07"	24'-05"	00'-05"	10'-09.5"	00'-03.5"
Nov 21,2015	0		29'-00"		12'-05"	00'-05"	24'-03"	00'-03"	10'-07"	00'-01"

1.W/L Water Level 2. R/F Rainfall

மூலம் : நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் அலுவலகம் -கிளிநொச்சி

அக்கராயன் மழைவீழ்ச்சி அளவீட்டு நிலையத்தின் கீழ் அக்கராயன், புதுமுறிப்பு, குடமுறுட்டி, வன்னேரி ஆகிய நான்கு குளங்களின் வான்நீர் வெளியேற்றம் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளதை அட்டவணை 5.5 காட்டுகின்றது. அக்கராயன் வடிநிலத்திலுள்ள

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அக்கராயன் குளத்தின் உச்ச வெள்ள நீர்மட்டம் 25' ஆகவுள்ளது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் 14, 15, 16 ஆம் திகதிகளில் முறையே 236.8, 97.8, 122.8 மில்லிமீற்றர் மழைவீழ்ச்சி கிடைத்தது. இதனால் 15, 16 ஆம் திகதிகளில் குளநீர் மட்டம் 26'-01", 26'-02" ஆக உயர்ச்சியடைந்ததால் வான்நீர் பாய்ச்சல் உயரம் 01'-01", 01'-02" ஆக காணப்பட்டது. கனமழை காலத்தில் குளத்தின் கீழ் ஆற்றுவடிநிலப் பகுதிகளில் காணப்படும் குடியிருப்பு, வயல் பகுதிகளில் திடீர் வான்நீர் வெளியேற்றம் சடுதியான வெள்ளப் பாதிப்புக்களை தோற்றுவிக்கின்றது. இந்த வாரத்தில் 545.88 மில்லியன் ஏக்கரடி நீர் வெளியேற்றப்பட்டதால் அக்கராயன், ஸ்கந்தபுரம், கோணாவில், கண்ணகைபுரம் கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் திடீர் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்பட்டது. இக்குளம் வான்பாயும் போது ஸ்கந்தபுரம் யூனியன்குளம் குறுக்கு வீதி ஊடறுத்து பாய்கின்றது. கோணாவில், ஸ்கந்தபுரம், கண்ணகைபுரம் கிராமத்தின் எல்லையூடாக சென்று சின்னப்பல்லவராயன்கட்டுக்குளத்தை (மிதுசன்குளம்) அடைகின்றது. பின்னர் அக்கராயனாறு குடமுறுட்டிக்குளத்தினூடாக கடலை சென்றடைகின்றது. குடமுறுட்டிகுளத்தின் உச்ச வெள்ள நீர்மட்டம் 08'-09" ஆகவுள்ளது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 15, 16 ஆம் திகதிகளில் குளநீர் மட்டம் 09'-07", 09'-08" ஆக உயர்ச்சியடைந்ததால் திறந்த வான்நீர் பாய்ச்சல் உயரம் 00'-10", 00'-11" ஆக காணப்பட்டது. இந்த வாரத்தில் 710.59 மில்லியன் ஏக்கரடி நீர் வெளியேற்றப்பட்டதால் பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் நல்லூர், ஆலங்கேணி கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் அதிகம் பாதிக்கப்பட்டன.

அட்டவணை: 5.5 அக்கராயன் பிரதேசத்தின் மழைவீழ்ச்சியும் பிரதான குளங்களின் நீர் மட்டமும் 2015/2016

	Akkarayan Kulam (25'-00")				Vanneri (09'-06")		Puthumurippu-19'-00"		Kudamuruddi 08'-09"	
Date	R/F	Week R/F	Tank w/L	Flow Hight	Tank w/L	Flow Hight	Tank w/L	Flow Hight	Tank w/L	Flow Hight
Nov 8,2015	50.1		16'-04"	00'-00"	08'-00"	00'-00"	15'-10"	00'-00"	06'-11"	00'-00"
Nov 9,2015	13.5		16'-05"	00'-00"	08'-03"	00'-00"	16'-01"	00'-00"	07'-05"	00'-00"
Nov 10,2015	0		16'-06"	00'-00"	08'-03"	00'-00"	16'-03"	00'-00"	07'-09"	00'-00"
Nov 11,2015	0	305.1	16'-6.5"	00'-00"	08'-11"	00'-00"	16'-03"	00'-00"	07'-10"	00'-00"
Nov 12,2015	1.2		16'-6.5"	00'-00"	8'-11.5"	00'-00"	16'-03"	00'-00"	08'-00"	00'-00"
Nov 13,2015	3.5		16'-6.5"	00'-00"	8'-11.5"	00'-00"	16'-06"	00'-00"	08'-01"	00'-00"
Nov 14,2015	236.8		24'-07"	00'-00"	10'-01"	00'-7"	19'-07"	00'-07"	09'-00"	00'-03"
Nov 15,2015	97.8		26'-01"	01'-01"	10'-00"	00'-6"	20'-00"	01'-00"	09'-07"	00'-10"
Nov 16,2015	122.8		26'-02"	01'-02"	10'-03"	00'-9"	19'-06"	00'-06"	09'-08"	00'-11"
Nov 17,2015	0		25'-05"	00'-05"	09'-10"	00'-04"	19'-03"	00'-03"	08'-11"	00'-02"
Nov 18,2015	0	266.9	25'-02"	00'-02"	09'-08"	00'-02"	19'-00"	00'-00"	08'-08"	00'-00"
Nov 19,2015	24.2		25'-02"	00'-02"	09'-07"	00'-01"	19'-00"	00'-00"	08'-07.5"	00'-00"
Nov 20,2015	22.1		25'-02"	00'-02"	09'-6.5"	00'-0.5"	19'-04"	00'-04"	08'-06.5"	00'-00"
Nov 21,2015	0		25'-1.5"	00'-01.5"	09'-6.5"	00'-0.5"	19'-01"	00'-01"	08'-06"	00'-00"

1.W/L Water Level 2.R/F Rainfall

மூலம் : நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் அலுவலகம் -கிளிநொச்சி

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கலகலப்பாறு ஆற்றுவடிநிலத்திலுள்ள புதுமுறிப்புக்குளத்தின் உச்ச வெள்ள நீர்மட்டம் 19'-00" ஆகவுள்ளது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 15, 16 ஆம் திகதிகளில் குளநீர் மட்டம் 20'-00", 19'-06" ஆக உயர்ச்சியடைந்ததால் திறந்த வான்நீர் பாய்ச்சல் உயரம் 01'-00", 00'- 06 ஆக காணப்பட்டது. இந்த வாரத்தில் 159.29 மில்லியன் ஏக்கரடி நீர் வெளியேற்றப்பட்டதால் புதுமுறிப்பு, சிவநகர், கனகபுரம், உருத்திரபுரம் குடியிருப்பு பகுதிகளும் வயல் பகுதிகளும் பாதிக்கப்பட்டன. புதுமுறிப்புக்குளத்தின் வான்நீர் வடிகால்கள் சரியான அமைப்பின் படி உருத்திரபுரம் குளத்தை சென்றடைய வேண்டும். ஆனால் கழிவு வாய்க்கால்கள் சரியாக பராமரிக்கப்படாமையால் சிவநகர் குடியிருப்பின் சில பகுதிகள், உருத்திரபுரம் 10 ஆம் வாய்க்கால், உருத்திரபுரம் மகா வித்தியாலயம் மற்றும் மாணிக்கப்பிள்ளையார் கோவிலடி வெள்ளத்தினால் கடுமையாக பாதிக்கப்படுகின்றது. இதற்கு நீர்ப்பாசன திணைக்களம் நீர்ப்பாசன நீரை மட்டும் வரையறுத்து கதவுக் கட்டமைப்புக்களை ஏற்படுத்தி இருப்பதால் வாய்க்காலில் வரும் மழைநீர் பாயமுடியாது வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் உருவாகின்றன (புகையிலைப்பிட்டியாறு). கலகலப்பாற்றின் ஒரு கிளையாறு பொன்நகரிலுள்ள அறிவியல் நகர் பல்கலைக்கழகத்திற்கு அருகாக கிருஸ்ணபுரத்தை கடந்து அம்பாள்குளத்தை சென்றடைகின்றது. பின்னர் மேலதிக நீர் டிப்போ வீதியை ஊடறுத்து கனகபுரம் குடியிருப்பு ஊடாக திருநகர் வடக்கிற்கு இடைப்பட்ட கழிவு வாய்க்கால் ஊடாக உருத்திரபுரம் பிரதான வாய்க்காலுடன் சேருகின்றது. இந்த கிளை நதியிலுள்ள பொன்னகர், அம்பாள்குளம், கனகபுரம், உருத்திரபுரம் குடியிருப்புக்கள் வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றது (கொல்லனாறு). இதன் இன்னொரு கிளையருவி உதயநகர் நாகதம்பிரான் வீதியூடாக ஜெயந்திநகர் திருநகரைப் பிரிக்கும் எல்லையூடாக கணேசபுரம் கந்தசாமி கோவில் வீதியை ஊடறுத்து மகாதேவா ஆச்சிரம பகுதியிலுள்ள உருத்திரபுரம் வாய்க்காலுடன் கலக்கின்றது (நீலனாறு). இதன் பாதையுள்ள கழிவாறுகள் அதிகமாக பொதுமக்களால் அடாத்தாக பிடிக்கப்பட்டுள்ளதாலும் பொருத்தமற்ற வீதி அபிவிருத்தியாலும் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றது.

மண்டகல்லாறு வடிநிலத்திலுள்ள வன்னேரிக்குளத்தின் உச்ச வெள்ள நீர்மட்டம் 09'-06" ஆக காணப்படுகின்றது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 15, 16 ஆம் திகதிகளில் குளநீர் மட்டம் 10'-00", 10'-03" ஆக உயர்ச்சியடைந்ததால் திறந்த வான்நீர் பாய்ச்சல் உயரம் 00'-06", 00'-09" ஆக காணப்பட்டது. இந்த வாரத்தில் 121.28 மில்லியன் ஏக்கரடி நீர் வெளியேற்றப்பட்டதால் வன்னேரிக்குளம், ஆனைவிழுந்தான், மட்டுவில்நாடு கிழக்கு, பள்ளிக்குடா கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் பாதிக்கப்பட்டன. வன்னேரிக்குளம் வான் பாய்ந்து அக்கராயன் ஜெயபுரம் வீதியை ஊடறுத்து கிளையாறான பண்டிவெட்டியுடன் சேர்ந்து பூநகரியிலுள்ள பத்தினிப்பேய் குளத்தினூடாக பள்ளிக்குடா கடலை சென்றடைகின்றது. இந்த குளம் வான்பாயும் போது மண்டக்கல்லாறு பெருக்கெடுத்து யாழ் மன்னார் வீதியில் போக்குவரத்து பாதிக்கப்படுகின்றது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அட்டவணை: 5.6 கிளிநொச்சி மாவட்ட பிரதான குளங்களின் வான்நீர் வெளியேற்றம் 2015/2016 (மில்லியன் ஏக்கரடி)

மாதத்திலுள்ள வாரங்கள்	இரணைமடு	பிரமந்தனாறு	கல்மடு	கனகாம்பிகை	புதுமுறிப்பு	அக்கராயன்	குடமுருட்டி	வன்னேரி	கரியாலை நாகபடுவான்
NW1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NW2	509.22	242.34	0	38.12	20.32	0	44.18	20.32	0
NW3	5807.58	2017.38	561.37	159.29	141.75	545.88	710.59	121.28	2690.54
NW4	987.90	331.06	55.97	14.19	3.98	943.61	0	3.98	572.45
NW5	209.28	76.19	46.80	4.81	0	264.75	0	46.8	605.72
DW1	1631.29	1255.83	182.04	99.44	152.02	343.68	124.95	79.75	1352.92
DW2	1948.87	1255.83	237.53	69.78	132.37	475.06	173.41	72.05	931.80
DW3	0	361.87	16.22	16.86	0	0.75	0	0.93	390.01
DW4	0	299.07	12.74	27.13	0	0	0	0	80.71
DW5	0	521.43	203.80	79.28	25.48	50.95	0	39.07	574.39
JW1	0	331.06	11.84	21.3	0.37	4.56	0	0.37	192.20
JW2	0	426.19	37.33	11.15	0.37	0.75	0	0	23.02
JW3	0	57.15	0	0	0	0	0	0	0
JW4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JW5	0	0	0	0	0	0	0	0	0

மூலம்: நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் அலுவலகம், கிளிநொச்சி

இந்த மழைவீழ்ச்சி அளவீட்டு நிலையத்தின் கீழ் கரியாலைநாகபடுவான் குளம் மட்டுமே காணப்படுவதை அட்டவணை 5.7 காட்டுகின்றது. பல்லவராயனாற்று வடிநிலத்திலுள்ள இக் குளத்தின் உச்ச வெள்ள நீர்மட்டம் 10.00' ஆகக் காணப்படுகின்றது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் 14, 15, 16 ஆம் திகதிகளில் முறையே 160.5, 68.6, 135.8 மில்லிமீற்றர் மழைவீழ்ச்சி கிடைத்தது. இதனால் 16, 17, 18 ஆம் திகதிகளில் குளநீர் மட்டம் 12'-02", 12'-02", 11'-07" ஆக உயர்ச்சியடைந்ததால் வான்நீர் பாய்ச்சல் உயரம் 02'-02", 02'-02", 01'-07" ஆகக் காணப்பட்டது. கனமழை வெள்ளப் பகுதிகளில் திடீர் வான்நீர் வெளியேற்றம் சடுதியான வெள்ளப்பாதிப்புக்களை குடியிருப்பு, வயல் பகுதிகளில் தோற்றுவித்தது. இந்த வாரத்தில் 2690.54 மில்லியன் ஏக்கரடி நீர் வெளியேற்றப்பட்டுள்ளதை அட்டவணை 5.6 காட்டுகின்றது. கரியாலைநாகபடுவான் குளத்தின் வான்நீர் மன்னார் வீதியை சம்புவெளியிலுள்ள ஐயனார்கோவில் பகுதி ஊடாக நாச்சிக்குடா கடலை சென்றடைகின்றது. இதனால் கரியாலைநாகபடுவான், பல்லவராயன்கட்டு, ஜெயபுரம் வடக்கு, கிராஞ்சி, நாச்சிக்குடா கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் திடீர் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்பட்டு வருகின்றது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அட்டவணை: 5.7 கரியாலைநாகபடுவான் பிரதேசத்தின் மழைவீழ்ச்சியும் பிரதான குளங்களின் நீர் மட்டமும் 2015/2016

Kariyainagapaduvan Kulam 10'-00"				
Date	R/F	Week R/F	Tank w/L	Flow Hight
Nov 8,2015	32	212.5	04'-01"	00'-00"
Nov 9,2015	12.6		04'-06"	00'-00"
Nov 10,2015	0		04'-08"	00'-00"
Nov 11,2015	0		04'-09"	00'-00"
Nov 12,2015	0		04'-09"	00'-00"
Nov 13,2015	7.4		04'-09"	00'-00"
Nov 14,2015	160.5		06'-07"	00'-00"
Nov 15,2015	68.6	204.4	10'-00"	00'-00"
Nov 16,2015	135.8		12'-02"	02'-02"
Nov 17,2015	0		12'-02"	02'-02"
Nov 18,2015	0		11'-07"	01'-07"
Nov 19,2015	0		11'-02"	01'-02"
Nov 20,2015	0		10'-10"	00'-10"
Nov 21,2015	0		10'-08"	00'-08"

W/L - Water Level 2. R/F - Rainfall

மூலம் : நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் அலுவலகம் - கிளிநொச்சி

5.2.4 மானிடக்காரணிகள்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் மனித நடவடிக்கைகளால் பல்வேறு இடங்களில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. இந்த பாதிப்புக்களில் குடியேற்றத்திட்டம், தாழ்நில பயன்பாடு, ஒதுக்கீட்டுக்கு முரணான நிலப்பயன்பாடு, வீதிகளின் அமைப்பு, நகரம் மற்றும் கிராமங்களிற்கான ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட வடிகாலமைப்பு செய்யப்படாமையால் வெள்ளப்பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் குடியிருப்புக்கள் கூடுதலாக காணி அபிவிருத்தியின் கீழ் குடியேற்றத்திட்டங்களாக மேற்கொள்ளப்பட்டன. இந்த குடியேற்றத்திட்டங்கள் புராதன காலத்து குளங்களை அபிவிருத்தி செய்வதனூடாகவும் புதிய நீர்த்தேக்கங்களை நிர்மாணிப்பதனூடாகவும் மனித முயற்சியினால் ஆற்றுவடிநிலங்களில் ஆரம்பமானது. இதனால் கனமழை காலங்களில் விவசாய நிலங்கள், மக்களின் குடியிருப்புக்கள், உட்கட்டுமானங்கள் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் கூடுதலாகப் பாதிக்கப்படுகின்றன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அட்டவணை: 5.8 கரைச்சி பிரதேசத்திலுள்ள கனகராயனாற்று வடிநிலத்தின் குடியேற்றத்திட்டம்

[illegible]	கிராம அலுவலர் பிரிவு	ஆண்டு	திட்டத்தின் வகை	திட்ட இடம்	நிலத்துண்டுகளின் எண்ணிக்கை		நிலத்துண்டுகள் ஏக்கர்		நிலத்துண்டுகள் மொத்த ஏக்கர்	
					தாழ் நிலம்	உயர்நிலம்	தாழ் நிலம்	உயர்நிலம்	தாழ் நிலம்	உயர்நிலம்
[illegible] -19	கனகாம்பிகைக்குளம்	1952	மத்திய வகுப்பு திட்டம்	றையாறு		87		9		783
	அம்பாள்நகர்	1966	படித்த வாலிபர் திட்டம்	திருவையாறு-iii		48		2		96
		1974	படித்த மகளிர் திட்டம்			25		2		50
		1968/69	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்			23		1		23
	திருவையாறு	1966	படித்த வாலிபர் திட்டம்	திருவையாறு - i		102		- 3		306
		1968/69	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்			23		1		23
		1958	மத்திய வகுப்பு திட்டம்		27		10		270	
		1959	மத்திய வகுப்பு திட்டம்	வில்சன் றோட்	32	32	10	0.5	320	16
	திருவையாறு மேற்கு	1966	படித்த வாலிபர் திட்டம்	திருவையாறு - ii		275		3		825
	கணேசபுரம்	1936	குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம்	இரணைமடு இடதுகரை	79	79	4	1.5	321	124
	உருத்திரபுரம் வடக்கு		கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்	எள்ளுக்காடு		279		2		558
	உருத்திரபுரம் கிழக்கு	1952	குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம்	டி 8	108	108	4	3	427	321
	வட்டக்கச்சி	1956/60	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்	இரணைமடு வலதுகரை		116		1		116
	சிவிக்சென்றர்	1953	குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம்	இரணைமடு வலதுகரை	514	514	4	2	1551	1034
	இராமநாதபுரம்	1955	குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம்	இரணைமடு வலதுகரை	455	456	3	2	1365	912
	உபமொத்தம்				1215	2167	35	33	4254	5187
[illegible] -17	திருநகர் தெற்கு	1967/68	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்			247		1		247
	ஜெயந்திநகர்	1954/63	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்		124	154	1.5	1	186	154
	உருத்திரபுரம் மேற்கு	1950	குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம்	டி 10	181	181	5	3	959	570
	சிவநகர்	1955/63	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்		100	282	2	1	200	282
	புதுமுறிப்பு		மத்திய வகுப்புத் திட்டம்		20	20	10	5	200	
	உபமொத்தம்				425	884	18.5	11	1545	1253
[illegible] - 4	கண்ணகைபுரம்	1974	படித்த வாலிபர் திட்டம்	நஞ்கண்டகாடு		140		2		280
	ஸ்கந்தபுரம்	1962	குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம்	அக்கராயன் i	330	330	3	2	990	660
	அக்கராயன்	1963	குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம்	அக்கராயன் ii	155	155	2	2	310	310
		1971	மத்திய வகுப்புத் திட்டம்			395		5		1975
	கோணாவில்	1956	மத்திய வகுப்புத் திட்டம்	அக்கராயன் iii	100	100	10	5	1000	500
	உபமொத்தம்				585	1120	15	16	2300	3725
[illegible] -2	வன்னேரிக்குளம்	1953	குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம்		112	112	3	3	336	336
	மொத்தம்				2337	4283	71.5	63	8435	10501

மூலம்: கேதீஸ்வரன் 2007, ஸ்ரீரங்கநாதன் 2015.

அ) குடியேற்றத் திட்டம்

கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவு குடியிருப்புக்கள் குடியேற்ற முறைமைக்கூடாக நன்கு திட்டமிட்டவகையிலும் திட்டமிடப்படாத அமைப்பிலும் விருத்திசெய்யப்பட்டன. கனகராயனாற்றிலுள்ள இரணைமடுக்குளத்தினை அபிவிருத்தி செய்து அம்பாள்நகர், திருவையாறு, திருவையாறு மேற்கு, கணேசபுரம், உருத்திரபுரம் மேற்கு, உருத்திரபுரம் கிழக்கு, வட்டக்கச்சி, சிவிக்சென்ரர், இராமநாதபுரம் கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் குடியேற்றம் மூலம் காணிகள் வழங்கப்பட்டதை அட்டவணை 5.8 காட்டுகின்றது. இதே வடிநிலத்திலுள்ள றையாற்றில் கனகாம்பிகைக்குளம் மத்திய வகுப்புத் திட்டத்தின் கீழ் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டன. இவ்வாறு பல்வேறு திட்டங்களுக்கு ஊடாக மேற்கொள்ளப்பட்ட கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் பலவற்றில் வெள்ளப்பாதிப்புக்கள் குறைவாக காணப்பட்டாலும் சிலவற்றில் அதிக பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. இந்த பிரிவுகளில் அம்பாள்நகர் கிராம அலுவலர் பிரிவிலுள்ள சாந்தபுரம் கிராமத்தில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் அதிகமாக ஏற்படுவதற்கு இரணைமடு மற்றும் கனகாம்பிகை குளங்களின் நீர்பிடிப்பு பகுதிகளில் குடியிருப்புக்கள் திட்டமிடப்படாத வகையில் ஏற்படுத்தப்பட்டன. உருத்திரபுரம் வடக்கு, உருத்திரபுரம் கிழக்கு, கணேசபுரம் கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் சீரற்ற வடிகாலமைப்பினால் கழிவாறுகள் பெருக்கெடுப்பதுடன் தாழ்நில அமைப்பினாலும் வெள்ளப்பாதிப்பு ஏற்படுகின்றன. கனகராயன்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஆற்றுவடிநிலத்தில் தென்பகுதி கலவரங்களால் பாதிக்கப்பட்ட மலையக மக்கள் பல்வேறு இடங்களில் குடியேறினார்கள். இந்த கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் பல வெள்ள அனர்த்தத்தினால் மிக அதிகமாக பாதிக்கப்படுகின்றன. இங்கு பன்னங்கண்டி, மருதநகர், பெரியபரந்தன், மாயவனூர், மாவடியம்மன் பிரிவுகளில் வசிக்கும் அதிக மக்கள் தாழ்வான நிலங்கள், வயல்கள், குளங்கள் மற்றும் ஆறுகளின் வெள்ளப்பாதிப்பு பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளன. இதில் பன்னங்கண்டி, மருதநகர் கிராமங்கள் இரணைமடுக்குளம் மற்றும் கனகாம்பிகை குளதின் வான் நீர் வெளியேற்றப் பாதையிலும் மாயவனூர் புழுதியாறுப் படுக்கையிலும் பெரியபரந்தன் கிராம அலுவலர் பிரிவு வயல் பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளதுடன் உருத்திரபுரம் கழிவாறுகள் பெருக்கெடுப்பதால் அடிக்கடி வெள்ளப்பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றது. கனகராயனாற்று வடிநிலத்திலுள்ள றையாறில் கனகாம்பிகைக்குளம் கிராம அலுவலர் பிரிவு 1952 ஆம் ஆண்டு மத்திய வகுப்புத் திட்டமாக தோற்றுவிக்கப்பட்டதால் வெள்ளப்பாதிப்பு குறைவாக உள்ளது. தொண்டமான் நகர் மலையக மக்களினால் திட்டமிடப்படாத குடியேற்றத்திட்டமாக வளர்ச்சி பெற்றாலும் தரையுயரம் உயர்வாக இருப்பதால் வெள்ளப்பாதிப்பு குறைவாக உள்ளது. கிளிநொச்சி நகரத்திற்கு அண்மையான இரத்தினபுரம், ஆனந்தபுரம், கிளிநொச்சி நகர் கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் றையாறு வடிநிலம் மற்றும் குளத்தின் ஒதுக்கீட்டு நிலப்பிரதேசத்தில் தோற்றம்பெற்றது. இதற்கு காணிப்பற்றாக்குறை, நகர இழுவிசை காரணிகளால் குடியிருப்பு விருத்தி ஏற்பட்டன. இப்பிரதேசம் கனகாம்பிகை குளம் பெருக்கெடுக்கும் காலங்களில் அதிகளவில் பாதிக்கப்படுகின்றன. கலகலப்பாறு வடிநிலம் முழுமையாக கரைச்சி பிரதேசத்தில் உள்ளடங்குவதுடன் இதில் 17 கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. இங்கு திருநகர் தெற்கு, திருநகர் வடக்கு, ஜெயந்திநகர், உருத்திரபுரம் மேற்கு, சிவநகர், புதுமுறிப்பு ஆகிய 06 கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் நீர்ப்பாசன அபிவிருத்தி திட்டத்தின் கீழ் உருவாகின. இதில் திருநகர், ஜெயந்திநகர் பிரிவுகளில் கால்வாய்கள், ஒதுக்கீட்டு நிலங்கள் அபகரிக்கப்பட்டதாலும் சீரான நெருக்கமான குடியிருப்புகளிற்கு ஏற்ற வடிகாலமைப்பு இன்மையாலும் வெள்ள அனர்த்தம் ஏற்படுகின்றன. உருத்திரபுரம் மேற்கு, சிவநகர் பகுதிகள் தாழ்வான தரைத்தோற்றத்தாலும் ஏற்படுகின்றன. திட்டமிடப்படாத வகையில் உருவாகிய 11 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளும் தென்பகுதி கலவரங்கள், காணிப்பற்றாக்குறை, உள்நாட்டு இடப்பெயர்வுகள், நகர இழுவிசை காரணிகளால் தோற்றம்பெற்றன. இவற்றுள் பொன்நகர், மலையாளபுரம், விவேகானந்தநகர், உதயநகர் கிழக்கு, அம்பாள்குளம், ஊற்றுப்புலம், புதுமுறிப்பு கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் திட்டமிடப்படாத மலையக மக்களின் குடியிருப்பு, உள்நாட்டு இடப்பெயர்வுகள், நகர இழுவிசை, வீதி அமைப்புகளாலும் வெள்ள அனர்த்தம் ஏற்பட்டுள்ளன. அக்கராயனாற்று வடிநிலத்தில் அக்கராயன் குளத்தின் கீழ் அக்கராயன், ஸ்கந்தபுரம், கோணாவில், கண்ணகிபுரம் பிரிவுகளில் குடியேற்றத் திட்டங்களாக அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டன. இதில் ஸ்கந்தபுரம், கோணாவில் பகுதிகளில் கலவரத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் வாழும் தாழ்வான ஆற்றங்கரை, வயல் நிலங்கள், சீரான வீதி மற்றும் வடிகாலமைப்பு செய்யப்படாமையால் வெள்ளப்பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் கண்டாளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவு வெள்ள அனர்த்தத்தினால் மிக அதிகமாக பாதிக்கப்படும் பிரதேசமாக காணப்படுகின்றது. கனகராயனாற்று வடிநிலத்தில் குமரபுரம், பரந்தன், உமையாள்புரம், ஆனையிறவு, தட்டுவன்கொட்டி, கண்டாவளை, கோரக்கன்கட்டு, ஊரியான், முரசுமோட்டை, ஆகிய

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. இதில் ஆனையிறவு தவிர ஏனைய 7 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளும் குடியேற்ற முறைக்கு ஊடாக அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டன. இதில் ஆனையிறவில் உப்பளத்தையும் தட்டுவன்கொட்டியில் ஆனையிறவு கடல்நீரேரியை மையமாகக் கொண்ட இறால் உற்பத்தியையும் மையமாகக்கொண்டு குடியிருப்புக்கள் தோற்றம் பெற்றன. றையாறு பெருக்கினால் பரந்தன், குமரபுரம், உமையாள்புரம், தட்டுவன்கொட்டி, கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் கூடுதலான பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றன. தட்டுவன்கொட்டி கிராம அலுவலர் பிரிவுக்கு வெள்ளப்பெருக்கு காலத்தில் போக்குவரத்து செய்யமுடியாது தனித்தீவாக மாற்றப்படுகின்றது. கனகராயனாற்று பெருக்கினால் ஊரியான், கோரக்கன்கட்டு, கண்டாவளை, முரசுமோட்டை கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் கிராம விஸ்தரிப்புத் திட்டம், குடியானவர் விவசாயத் திட்டத்தின் ஊடாக முன்னெடுக்கப்பட்டதால் தாழ்வான வண்டல் செறிவான ஆற்றங்கரைகளில் குடியிருப்புக்கள் தோற்றுவிக்கப்பட்டன. இந்த பௌதிக அம்சங்கள் பொருந்திய ஆற்றங்கரைப்பிரதேசங்கள் குளங்கள் வான்பாயும் காலத்தில் திடீர் வெள்ளப் பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றன. நெத்தலியாறு வடிநிலத்திலுள்ள பெரியகுளம், புளியம்பொக்கணை, கல்மடுநகர் கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டத்தின் கீழ் உருவாக்கப்பட்டது. கல்மடுநகர் தரை உயரம் கூடிய பகுதியில் அமைந்தாலும் ஆற்றங்கரையிலுள்ள தாழ்வான பிரதேசம் வெள்ளப்பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றது. பெரியகுளம் கிராம அலுவலர் பிரிவு மாயவனூர் குளத்தின் வான் நீராலும் கல்மடுக்குளத்தின் நீர்ப்பாசன வாய்க்கால் அமைப்பாலும் வெள்ளப்பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. புளியம்பொக்கணை பகுதி தாழ்வான தரைத்தோற்றம், ஆறுகளின் பரம்பல், ஆறுகளிலுள்ள தடைகளால் வெள்ளப்பாதிப்பு ஏற்படுகின்றன. தர்மபுரம் 1957 ஆம் ஆண்டு கலவரத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட மலையக மக்களை அதிகம் கொண்ட பகுதியாக காணப்படுகின்றது. இந்த பகுதியில் நெத்தலி ஆற்றங்கரை, வீதிகளிற்கான வடிகாலமைப்பு பற்றாக்குறை, வீதிகள் உயர்த்தப்பட்டமையால் வெள்ள அனர்த்தம் ஏற்படுகின்றது. பிரமந்தனாறு வடிநிலத்தில் பிரமந்தனாறு, புன்னைநீராவி ஆகிய இரு கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. முல்லைத்தீவு மாவட்டத்திலுள்ள விசுவமடு வான்பாயும் காலத்தில் தாழ்வான ஆற்றங்கரையிலுள்ள மயில்வாகனபுரம் பிரமந்தனாறு பகுதிகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. விசுவமடுக் குளத்தின் கீழ் மூன்றாம் படித்த வாலிபர் திட்டமாக புன்னைநீராவி ஆரம்பிக்கப்பட்டது. விசுமடுக்குளத்தின் ஒருபகுதி வான்நீர் நாதன் திட்டம், தம்பிராசபுரம், உழவனூர், கல்லாறு சந்திப் பகுதிகளில் வெள்ளப் பாதிப்பை தோற்றுவிக்கின்றது. இந்த குடியேற்றத் திட்டங்களின் விவரத்தினை அட்டவணை 5.9 காட்டுகின்றது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அட்டவணை: 5.9 கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் கனகராயனாறு, பிரமந்தனாறு, நெத்தலியாறு பிரதேசத்தில் குடியேற்றத்திட்ட விவரம்

ஆற்றுப்படுக்கை	கிராம அலுவலர் பிரிவு	ஆண்டு	திட்டத்தின் வகை	திட்ட இடம்	நிலத்துண்டுகளின் எண்ணிக்கை		நிலத்துண்டுகள் ஏக்கர்		நிலத்துண்டுகள் மொத்த ஏக்கர்	
					தாழ் நிலம்	உயர்நிலம்	தாழ் நிலம்	உயர்நிலம்	தாழ் நிலம்	உயர்நிலம்
கனகராயன் ஆறு -09	குமரபுரம்	1955/56	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்		253	125	4	1	1012	125
	பரந்தன்	1961/65	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்		148	148	3	1	444	148
		1959	மத்திய வகுப்பு திட்டம்	சிவபுரம்	268		10		2680	
		1960	மத்திய வகுப்பு திட்டம்	பரந்தன் வெளி	297		10		2970	
	உமையாள்புரம்	1954/55	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்		168	42	4	1	672	42
	தட்டுவன்கொட்டி	1964/66	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்		99	90	4	1	396	90
	கோரக்கன்கட்டு	1968/70	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்		275		3		825	
		1960	மத்திய வகுப்பு திட்டம்		114		5		570	
	ஊரியான்	1967/68	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்		35		3		105	
		1953/54	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்	பலிங்கதேவன் முறிப்பு	11		4		44	
	முரசுமோட்டை	1959/60	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்	இடதுகரை		337		2		634
		1954	குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம்		303	303	3	1	909	303
	கண்டாவளை	1956/57	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்	வெலிக்கண்டல்	73		4		292	
	உபமொத்தம்				2044	1045			10919	1342
நெத்தலியாறு -05	பெரியகுளம்	1955	மத்திய வகுப்பு திட்டம்	கண்டாவளை	174		10		1740	
	கல்மடுநகர்	1967/68	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்	கல்மடு		232		1		232
		1958	மத்திய வகுப்பு திட்டம்	கல்மடு	45	45	10	5	450	225
	தர்மபுரம் மேற்கு	1958/59	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்	தர்மபுரம்	105	618	2	1	210	618
	தர்மபுரம் கிழக்கு									
	புளியம்பொக்கணை	1956/57	கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம்			302		1		302
		1958	மத்திய வகுப்பு திட்டம்		200		10		2000	
	உபமொத்தம்				524	1197			4400	1377
பிரமந்தனாறு -02	புன்னைநீராவி	1972	படித்த வாலிபர் திட்டம்	விசுவமடு - iii		345		3		1035
	பிரமந்தனாறு	1974	படித்த வாலிபர் திட்டம்	பிரமந்தனாறு		400		1.5		602
	உபமொத்தம்					745				1637
மொத்தம்					2568	2987	0	0	15319	4356

மூலம் : கேதீஸ்வரன் 2007, ஸ்ரீரங்கநாதன் 2015.

பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் பல்லவராயனாற்று வடிநிலத்தில் கரியாலைநாகபடுவான்குளத்தின் கீழ் கரியாலைநாகபடுவான், கிரான்சியில் குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம் உருவாக்கப்பட்டது. கரியாலைநாகபடுவான்குளம் வான்பாயும் காலங்களில் கரியாலைநாகபடுவான், பல்லவராயன்கட்டு, கிரான்சி, நாச்சிக்குடா கிராம அலுவலர் பிரிவுகளிலுள்ள ஆறுகள் பெருக்கெடுத்து வெள்ளப் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகின்றன. இதனால் குடியிருப்பு நிலங்கள், தாழ்வான வயல் பகுதிகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. அக்கராயன் வடிநிலத்திலுள்ள நல்லூர், ஆலங்கேணி, செட்டியகுறிச்சி, கொல்லகுறிச்சி கிராம அலுவலர் பிரிவுகளின் தாழ்வான பிரதேசத்தில் ஏற்படும் வெள்ளப்பெருக்கினாலும், அக்கராயனாற்றில் ஏற்படும் வான்பாய்ச்சலாலும் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. அதிக மழைப்பொழிவினால் வன்னேரிக்குளம் வான்பாயும் காலத்தில் மண்டகல்லாறு பெருக்கெடுப்பதால் யாழ் மன்னார் வீதிப்போக்குவரத்து பாதிக்கப்படுவதுடன் மட்டுவில்நாடு கிழக்கு, பள்ளிக்குடா கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. இந்த குடியேற்றத் திட்டங்களின் விவரத்தினை அட்டவணை 5.10 காட்டுகின்றது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அட்டவணை: 5.10 பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவின் பல்லவராயனாறு வடிநிலத்தில் குடியேற்றத்திட்ட விவரம்

ஆற்றுப்படுகை	கிராம அலுவலர் பிரிவு	ஆண்டு	திட்டத்தின் வகை	திட்ட இடம்	நிலத்துண்டுகளின் எண்ணிக்கை		நிலத்துண்டுகள் ஏக்கர்		நிலத்துண்டுகள் மொத்த ஏக்கர்	
					தாழ் நிலம்	உயர்நிலம்	தாழ் நிலம்	உயர்நிலம்	தாழ் நிலம்	உயர்நிலம்
பல்லவராயனாறு -7	கரியாலைநாகபடுவான்	1962	குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம்	கரியாலைநாகபடுவான்	607	593	2	2	1274	1186
	முழங்காவில்	1977	படித்த வாலிபர் திட்டம்	முழங்காவில்		60		1.5		90
		1980	படித்த வாலிபர் திட்டம் - குழாய்க்கிணறு			180		2		360
	கிராஞ்சி		குடியானவர் குடியேற்றத் திட்டம்	கிராஞ்சி	101	521	2	4	202	1186
மொத்தம்					708	1354	4	9.5	1476	2822

மூலம் : கேதீஸ்வரன் 2007, ஸ்ரீரங்கநாதன் 2015.

ஏனைய பூநகரிப் பிரதேசத்திலும் பளைப் பிரதேசத்திலும் அமைந்துள்ள கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் ஆற்றுவடிநிலத்தினால் வெள்ளப்பாதிப்புக்கள் ஏற்படாவிட்டாலும் தாழ்வான தரைத்தோற்றம், நீர் நிலைகளின் பெருகும் வெள்ள வடிகாலமைப்பு சீரின்மையால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளன.

ஆ) தாழ்நிலப் பிரதேச நிலப்பயன்பாடு

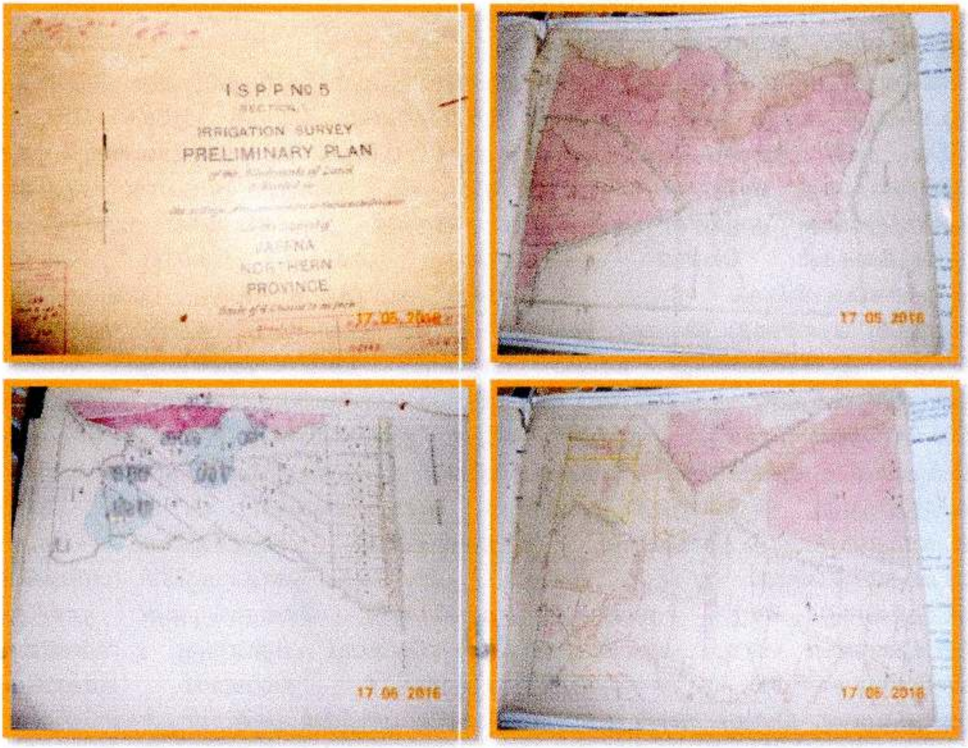
கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் கூடுதலான வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் தாழ்வான பிரதேசத்தில் இடம்பெறும் மனித செயற்பாடுகளால் ஏற்பட்டுள்ளன. கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவு தவிர ஏனைய பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகளான கண்டாவளை, பூநகரி, பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேசங்கள் 6 மீற்றரை விட குறைந்த தாழ்வான பகுதிகளில் அமைந்துள்ளன. தாழ்வான பிரதேசத்தில் மனிதனின் குடியிருப்புக்கள், பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கைகள் வெள்ள அனர்த்தத்தை தணிப்புச் செய்யும் வகையில் அமைக்கப்படவில்லை. நிரந்தர கட்டடங்கள் கட்டப்படும் போது வெள்ள மட்டம் கருத்தில் கொள்ளப்படவில்லை. இதனால் வெள்ள அனர்த்த காலத்தில் கட்டடங்கள், பொது இடங்களிலிருந்து மக்கள் பாதுகாப்பு தேடி வெளியேறும் நிலைக்கு தள்ளப்படுகின்றனர். பயிர்ச்செய்கை இடங்களில் வெள்ளப்பாதிப்புக்கள் ஏற்படுவதோடு, வெள்ளத்திற்கு தாக்குப் பிடிக்கும் சுதேச இனங்கள் பல கைவிடப்பட்டுள்ளன. மனிதனால் தாழ்நிலங்களில் அமைக்கப்பட்டுள்ள குடியிருப்புக்களால் கரைச்சிப் பிரிவில் உருத்திரபுரம், பெரியபரந்தன் பகுதியும் கண்டாவளையில் ஊரியான், பரந்தன், உமையாள்புரம், ஆனையிறவு, தட்டுவன்கொட்டி, கண்டாவளைப் பகுதியும் பாதிக்கப்படுகின்றது. பூநகரியில் நல்லூர், ஆலங்கேணி, கொல்லகுறிச்சி, பரமங்கிராய், மட்டுவில்நாடு மேற்கு, ஞானிமடம், பள்ளிக்குடா, கௌதாரிமுனை, நாச்சிகுடா, பொன்னாவெளி கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் வெள்ளப் பாதிப்பிற்கு உள்ளாகின்றன. பச்சிலைப்பள்ளியில் கோவில்வயல், இயக்கச்சி, தம்பகாமம், கச்சார்வெளி, அல்லிப்பளை, கிளாலி, பளை நகரத்தின் வடக்கு பகுதிகள் பாதிப்புக்குள்ளாகின்றன.

இ) ஒதுக்கீட்டுக்கு முரணான நிலப்பயன்பாடு

ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் காணிப்பற்றாக்குறையாலும் காணிப் பெறுமதி அதிகரிப்பாலும் ஒதுக்கீட்டு நிலங்களை குடியிருப்பு மற்றும் பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கைக்கு மக்கள் அதிகமாக சட்ட ரீதியற்ற முறையில் கையகப்படுத்தி பயன்படுத்தி வருகின்றனர். நீர்ப்பாசன குடியேற்ற காணி வழங்கல் திட்டத்தின் கீழ் குடியிருப்பு காணிகளிற்கு

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வீதிகள் அமைக்கப்பட்டது போன்று இரண்டு காணித் துண்டுகளின் பின்பகுதிகளில் வெள்ள நீரினை வெளியேற்றி பிரதான வாய்கால்களுடன் இணைக்கும் வகையில் கழிவு வாய்க்கால்கள் அமைக்கப்பட்டிருந்ததை உரு 5.9 இல் அவதானிக்கலாம். இந்த காணி ஒதுக்கீடுகளை காணி உரிமையாளர்கள் தமது காணியுடன் சட்ட ரீதியற்ற முறையில் இணைத்துள்ளனர். இதனால் மாரிகாலத்தில் வெள்ள நீர் வீதிகளாலும் குடியிருப்பு காணிகளிற்கு இடையாகவும் பாய்ந்து பாதிப்பை ஏற்படுத்தி வருகின்றது. இதே போன்றே ஆறுகள், குளங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்ட நிலங்களில் மக்கள் குடியிருப்புக்களை அமைத்துள்ளனர். கிளிநொச்சி நகரத்திற்கு அண்மையிலுள்ள இரத்தினபுரம் கிராம அலுவலர் பிரிவு ஆரம்ப காலத்தில் திருவையாறு குடியேற்றத் திட்ட மக்களின் கால்நடைகளிற்கு மேய்ச்சல் தரவைக்காக ஒதுக்கப்பட்டது. இந்த பிரதேசம் கிளிநொச்சி குளத்திற்கு தெற்கே றையாற்றிற்கு நடுவே அமைந்துள்ளதால் நீர்பிடிப்பு மிக்க ஈரலிப்பான புல் வளர்ச்சி பொருத்தமாக காணப்பட்டது. ஆனால் நகரத்திற்கு அண்மையாகவும் வளமானதாகவும் இப்பகுதி இருப்பதால் மக்களால் ஒதுக்கீட்டுக்கு முரணாக குடியிருப்புக்கள் மற்றும் கட்டுமானங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளதால் ஆண்டு தோறும் வெள்ளப் பாதிப்புக்கு உள்ளாகி வருகின்றது. பல்வேறு ஒதுக்கீட்டு நில சட்டங்களின் விவரத்தினை அட்டவணை 5.11 காட்டுகின்றது



மூலம்: நில அளவைத்திணைக்களம் - கிளிநொச்சி

உரு: 5.9 நீர்ப்பாசன குடியேற்றங்களிற்காக தயாரிக்கப்பட்ட நில அளவை படங்கள்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அட்டவணை: 5.11 ஒதுக்கீட்டு நிலச் சட்டங்களும் அவற்றின் அளவுகளும்

தொ.இல	ஒதுக்கீட்டு நில விவரம்	அளவு
01.	போக்குவரத்து பாதைக்கான ஒதுக்கீடுகள்	
	A-B பெருந்தெருக்கள் மத்தியிலிருந்து	15 மீற்றர்
	C-D வீதிகள் மத்தியிலிருந்து	10 மீற்றர்
	புகையிரதம் மத்தியிலிருந்து	20 மீற்றர்
02.	நீர்ப்பாசன கட்டமைப்பு ஒதுக்கீடுகள்	
	அணைக்கட்டு செங்குத்து உயரத்தின்	15 மடங்கு
	நீர்ப்பாசன வாய்க்கால் அடித்தளம் 5 அடிக்கு குறைவாயின்	10 அடி
	நீர்ப்பாசன வாய்க்கால் அடித்தளம் 5 - 10 அடி வரை	26.5 அடி
	நீர்ப்பாசன வாய்க்கால் அடித்தளம் 50 அடிக்கு மேல்	50 அடி
03	ஆறு, நீரோடை, நதிகளின் ஒதுக்கீடுகள்	
	அடித்தளம் 5 அடிக்கு குறைவாயின்	16.5 அடி
	அடித்தளம் 5 - 10 அடி வரை	33 அடி
	அடித்தளம் 10 - 15 அடி வரை	66 அடி
	அடித்தளம் 15 - 50 அடி வரை	123 அடி
	அடித்தளம் 50 அடிக்கு மேல்	198 அடி

மூலம்: ஸ்ரீரங்கநாதன் (LO) – கிளிநொச்சி

இதே போன்று கிளிநொச்சி நகரத்தின் யாழ் கண்டி வீதிக்கு கிழக்குப் பகுதி குளம், ஆறுகள், வயல்களின் ஒதுக்கீடாகும். இன்று நகரத்தின் ஒருபகுதியாக விரைவாக மாற்றப்பட்டு வருகின்றது. கிளிநொச்சி குளத்திற்கும் இரத்தினபுரம் வீதிக்கும் இடைப்பட்ட பகுதியில் குளத்தில் நீர் நிரம்பலடையும் போது வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். மத்திய வகுப்புத் திட்டத்தின் கீழ் வழங்கப்பட்ட வயற்காணிகளில் வேலைகளிற்காக மக்கள் வயல் உரிமையாளர்களினால் குடியமர்த்தப்பட்டனர். இவர்கள் பிற்காலத்தில் இந்த வயல்களின் மத்தியில் மேடான பகுதிகளில் குடிசைகள் அமைத்து அந்த வயற்காணிகளில் கூலித் தொழிலாளராக வேலை செய்தனர். இன்று பன்னங்கண்டி, மருதநகர், பெரியபரந்தன் வயல் பகுதிகள் தனியான கிராம அலுவலர் பிரிவுகளாக மாற்றப்பட்டுள்ளன. இவை ஆண்டுதோறும் மழைக் காலங்களில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கு உள்ளாகிவருகின்றன. இதைவிட கலகலபாறு வடிநிலத்திலுள்ள பொன்நகர், மலையாளபுரம், புதுமுறிப்பு, ஊற்றுப்புலம், கிருஸ்ணபுரம், அம்பாள்குளம் பிரிவுகளில் கலவரங்களால் பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் காடுகளை அழித்து சட்ட ரீதியற்ற முறையில் திட்டமிடப்படாது குடியேறியவர்களிற்கு பின்னர் காணிகள் வழங்கப்பட்டன. இங்கு குடியிருப்பு திட்டத்திற்கு அமைவாக காணிகள் வழங்கப்படவில்லை. அதேபோன்று குடியேற்றத் திட்டங்கள் மூலம் காணிகள் வழங்கப்பட்ட இடங்களிலும் வாய்க்கால்கள், குளங்கள் சட்ட ரீதியற்ற முறையில் கைப்படுத்தப்பட்டதால் திருநகர், கனகபுரம், கணேசபுரம், ஜெயந்திநகர், திருவையாறு பகுதிகளில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன.

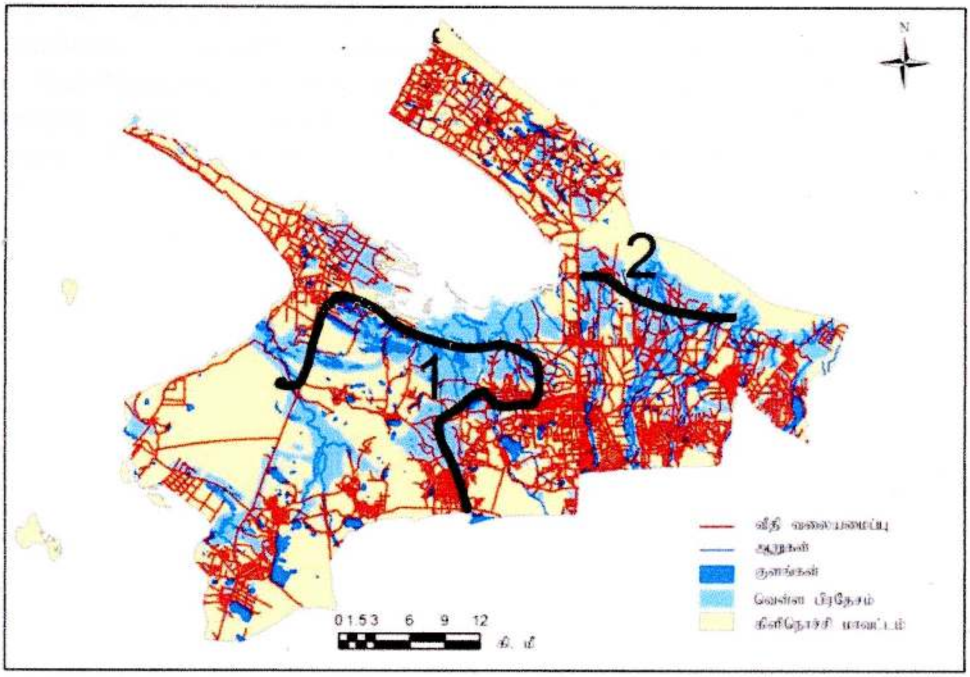
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஈ) வீதிகளின் அமைப்பு

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் யுத்தம் முடிவுற்ற பின்னர் புகையிரதப் பாதை மற்றும் பல்வேறு வீதிகள் புனரமைப்பு செய்யப்பட்டன. இந்த அபிவிருத்தியின் போது தாழ்வான நிலப்பிரதேசத்தில் வெள்ளப் பாதிப்பிலிருந்து பாதுகாக்க வீதிகள் உயர்த்தப்பட்டதுடன் இயற்கை வடிகாலமைப்பு பாங்குகள் கவனத்தில் கொள்ளப்படவில்லை. அத்துடன் நீர் வடிவதற்கேற்ற பாலங்கள், மதகுகள் போதியளவு வைக்கப்படாததுடன் வைக்கப்பட்ட இடங்கள் பொருத்தமாக அமையவில்லை. இதனால் வீதிகள் அணைக்கட்டுப் போல் நீரை தேக்கமடையச் செய்வதால் குடியிருப்புக்கள், விவசாய இடங்களில் புதிதாக வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. பரந்தன் முல்லைத்தீவு வீதி புனரமைக்கப்பட்ட பின்னர் பரந்தன் நகரப்பகுதி, முரசுமோட்டை, தர்மபுரம் பகுதிகளில் வெள்ளப்பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டன. அத்துடன் குறிப்பிட்ட சில இடங்களில் பாலங்கள் வைக்கப்பட்டாலும் அவை ஒடுக்கமாகவும் இரும்புச் சட்டத்தினாலும் ஆக்கப்பட்டிருப்பதால் வெள்ளம் விரைவாக வடிந்து செல்வதற்கு ஏற்ற வகையில் இல்லை. வீதிப்புனரமைப்புக்கு முன்னர் வெள்ள காலத்தில் சிற்றாறுகள், ஆறுகள், வாய்க்கால்கள் ஊடாக பாய்ந்து வரும் நீர் தேக்கமடையாது தரைத்தோற்ற சாய்வுக்கு ஏற்ப வேகமாக பாய்ந்து சென்றன. தற்போது சில பாலங்கள் கீழுள்ள குடியிருப்பு மற்றும் வீதியின் மத்தியில் அமைக்கப்பட்டதால் அங்கு வெள்ளப் பாதிப்பை உருவாக்கியுள்ளன. இதனால் பரந்தன் சிவபுரம், கோரக்கன் கட்டு, தட்டுவன்கொட்டி, ஊரியான், உமையாள்புரம், குமரபுரம் பகுதிகள் கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் பாதிக்கப்படுகின்றன. பூநகரியில் செட்டியகுறிச்சி, கொல்லகுறிச்சி, பரமங்கிராய், ஞானிமடம் பகுதிகளில் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றன. புகையிரத பாதை முன்னர் இருந்ததை விட அதிக உயரமாகவும் பாலங்கள் ஒடுக்கமாகவும் அமைக்கப்பட்டதால் பொன்னகர், பாரதிபுரம், உதயநகர், விவேகானந்தநகர் பகுதிகளில் புதிதாக வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளன.

தற்போது பல்வேறு வீதிகள் புனரமைக்கப்பட்ட போதும் பாலங்களிற்கு போதிய நிதி ஒதுக்கப்படாததால் ஆறுகள் மற்றும் கழிவாறுகள் சில இடங்களில் தொடர்ந்தும் கோஸ்வே அமைப்பில் அல்லது புனரமைக்கப்படாத நிலையில் இருந்து வருகின்றன. இதனால் வெள்ள காலத்தில் ஆறுகள் பெருக்கெடுத்து பாயும் போது இந்த பிரதேசங்களில் போக்குவரத்து தடைப்படுகின்றன. இதனால் நோயாளர்கள், க.பொ.த சாதாரண மாணவர்கள், விவசாயிகள், பயணிகள் பாதிக்கப்படுகின்றனர். கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் அக்கராயன்குளம் வான்பாயும் பகுதி, மண்டகல்லாறு பெருக்கால் மன்னார் வீதிப் பகுதி (பத்தினிப்பேய் பாலம்), ஸ்கந்தபுரத்தில் மரப்பாலத்தடி, உருத்திரபுரம் பகுதிகளில் வெள்ளப்பாதிப்பால் போக்குவரத்து முடக்கப்படுகின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் மேற்கு பகுதிக்கும் நகரப் பகுதிக்குமிடையே வெள்ள காலத்தில் போக்குவரத்து செய்யமுடியாத நிலை காணப்படுவதை உரு: 5.10 இல் இலக்கம் 01 ஆல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



மூலம்: நில அளவைத் திணைக்களம் - 2011 வெளிக்களப் படமாக்கல் 2014/2015

உரு: 5.10 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ளப் பாதிப்புக்களும் வீதிக்கட்டமைப்புக்களும்

தாழ்வான பிரதேசத்தில் பொருத்தமான உயரத்தில் வீதிகள் அமைக்கப்படாததால் வெள்ளத்தினால் வீதிகள் மூழ்கடிக்கப்படுகின்றன. அவ்வாறான பாதிப்புக்கள் உருத்திரபுரம், ஆனையிறவுக் கடல்நீரேரியை அண்மித்த பகுதிகள், பூநகரியின் கடற்கரைப் பிரதேசங்களில் ஏற்படுகின்றது. கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் தட்டுவன்கொட்டிப் பிரதேசம் வெள்ள காலத்தில் தரைவழிப் போக்குவரத்து துண்டிக்கப்படுவதால் தனித் தீவாக மாற்றப்படும் நிலைமை உரு: 5.10 இல் இலக்கம் 02 ஆல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

உ) வெள்ள வடிகாலமைப்பு

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் விவசாய அபிவிருத்தியை மையமாக கொண்டு பிரதான குளங்களின் கீழ் விவசாய காணிகள் பல்வேறு திட்டங்கள் ஊடாக வழங்கப்பட்டன. இதற்காக நீர்ப்பாசனத் திணைக்களத்தினால் நீர்வழங்கல் வடிகாலமைப்புக்கள் நீர்ப்பாசனத்துக்கு ஏற்ற சிக்கன அமைப்பில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. ஆனால் நீர்வழங்கல் மற்றும் வடிகாலமைப்பு சபையின் வெள்ளப்பாதிப்பை கட்டுப்படுத்துவதற்கான வடிகாலமைப்பு ஒழுங்குசெய்யப்படவில்லை. நீர்ப்பாசனத் திணைக்களத்தின் வாய்க்கால்கள் நீரை சிக்கனமாக பாவிப்பதற்கு ஏற்ற வகையில் சீமெந்தினால் ஒடுக்கமாகவும் நீரை கட்டுப்படுத்துவதற்காக உருக்கு கதவுகளைக் கொண்டும் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. தற்போது இந்த கட்டமைப்புக்களே வெள்ள நீரை கனமழை காலத்தில் வெளியேற்றுகின்றன. இங்கு தேக்கமடையும் நீரினால் குடியிருப்புக்கள், விவசாய நிலங்கள் மற்றும் போக்குவரத்துப் பாதைக் கட்டமைப்புக்கள்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

போன்றவை பாதிக்கப்படுகின்றன. இவ்வாறான பாதிப்புக்கள் உருத்திரபுரம், கோணாவில், பெரியபரந்தன், இராமநாதபுரம், கண்டாவளை, தர்மபுரம், முரசுமோட்டை, புளியம்பொக்கணை, சிவநகர் பகுதிகளில் வெள்ளப்பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. 2016 மே மாதம் திடீர் வெள்ள காலத்தில் நீர்ப்பாசனக் கதவுகள் பூட்டப்பட்டு இருந்ததால் குஞ்சு பரந்தன் பகுதியில் வீடுகளுக்குள் திடீர் வெள்ளம் ஏற்பட்டு அறுவடை செய்யப்பட்ட நெற்கள் பாதிக்கப்பட்டன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

6. 0 வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்கள்

6.1. நிலப்பயன்பாடு

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் கனமழை காலங்களில் தரைத்தோற்றம், இயற்கையான ஆற்றுவடிநிலங்கள், வடிகாலமைப்பு சீரின்மையால் வெள்ள அனர்த்தங்கள் ஏற்படுகின்றன. இந்த இயற்கை செயற்பாட்டினால் பொது மக்களின் சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் தொடர்ச்சியாக பாதிக்கப்படுகின்றன. கிளிநொச்சி மாவட்டம் 131247.3 ஹெக்டேயர் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளதுடன் 40444.8 ஹெக்டேயர் பரப்பு வெள்ளப் பாதிப்புக்கு உள்ளாகி வருகின்றது. இது மாவட்ட மொத்த நிலப்பரப்பில் ஏறக்குறைய 33% ஆகக் காணப்படுகின்றது. ஆய்வுப் பரப்பாக பொதுமக்களிற்கு நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் பரம்பல் இடங்களும் கட்டமைப்புக்களும் ஆராயப்பட்டுள்ளது. மாவட்டத்தில் பொதுமக்களின் வாழ்விடங்களோடு சேர்ந்த கட்டடங்கள், வீட்டுத்தோட்டங்கள், ஏனைய பயிர்கள் என்பவற்றில் முறையே 16.8, 3467, 399.3 ஹெக்டேயர் பரப்பு வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றது. கிளிநொச்சி மாட்ட மக்களின் பிரதான பொருளாதாரமான நெற்செய்கை 15006.5 ஹெக்டேயர் பரப்பில் பாதிக்கப்படுவதுடன் வெள்ளப் பிரதேசத்தினுள் 2740.5 ஹெக்டேயர் நீர் நிலப்பிரதேசங்களையும் உள்ளடங்கியுள்ளதை அட்டவணை 6.1 காட்டுகின்றது.

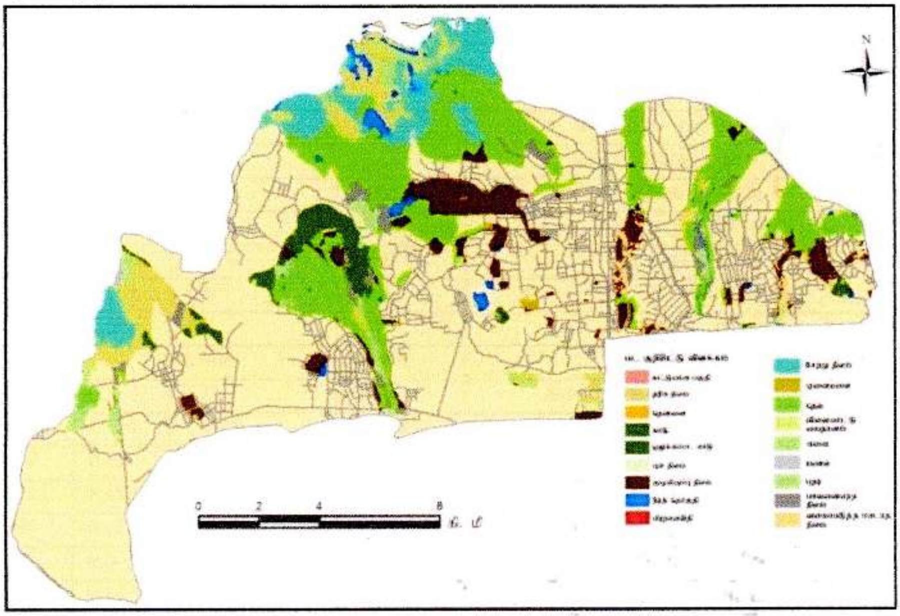
அட்டவணை: 6.1 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தால் பாதிக்கப்படும் இடங்களின் நிலப்பயன்பாடு (ஹெக்டேயர்)

தொ.இ	வகை	கரைச்சி	கண்டாவளை	பளை	பூநகரி	மொத்தம்
1	கட்டடப் பிரதேசம்	12.0	4.8	0.0	0.0	16.8
2	வளமற்ற பிரதேசம்	1837.5	782.1	193.0	1011.2	3823.8
3	அடர்த்தியான காடு	312.0	0.0	0.0	1538.0	1850.0
4	திறந்த காடு	580.3	278.8	242.1	340.3	1441.5
5	புல்நிலம்	0.0	0.6	7.3	0.0	7.9
6	வீட்டுத்தோட்டம்	1917.5	798.6	343.6	407.3	3467.0
7	நீர்நிலைகள்	504.3	756.8	174.7	1304.7	2740.5
8	கண்டல்காடு	0.0	9.8	0.0	0.0	9.8
9	சதுப்புநிலம்	2014.0	1308.5		1427.2	4749.7
10	ஏனையபயிர்ச்செய்கை	44.0	43.7	2.6	309.0	399.3
11	நெற்செய்கை	5892.4	6432.2	121.5	2560.4	15006.5
12	மணல்	21.8	255.0	23.6	749.4	1049.8
13	புதர்க்காடு	989.8	574.0	529.8	1111.8	3205.4
14	நெருகமற்ற வான்பயிர்	753.0	230.2	139.0	268.3	1390.5
15	விளையாட்டுமைதானம்	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6
15	பனை	0.0	0.0	14.5	2.3	16.8
16	தென்னை	0.0	0.0	116.0	8.8	124.8
18	வகைப்படுத்த முடியாத நிலம்	284.0	608.3	16.2	235.6	1144.1
மொத்தம்		15163.2	12083.4	1923.9	11274.3	40444.8

மூலம்: நில அளவைத் திணைக்களம் - 2011, வெளிக்களப் படமாக்கல் 2014/2015

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் கூடிய பரப்பளவில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கு உள்ளாகும் பிரதேசமாக கரைச்சிப் பிரதேச செயலாளர் பிரிவு காணப்படுகின்றது. இங்கு அதிகமான குடியிருப்புக்கள் உள்நாட்டு யுத்தத்தால் திட்டமிடப்படாது சட்ட ரீதியற்ற முறையில் ஆற்றுவடிநிலப் பிரதேசங்கள், ஒதுக்கீட்டு நிலங்களில் உருவாக்கம் பெற்றது. கிளிநொச்சி மாவட்ட சனத்தொகையில் ஏறக்குறைய அரைப்பங்கு சனத்தொகையையும் கிராம அலுவலர் பிரிவுகளையும் கொண்டுள்ளது. இப் பிரிவு 43296.1 ஹெக்டேயர் பரப்பளவை கொண்டுள்ளதுடன் 15163.2 ஹெக்டேயர் பரப்பு (35.0%) வெள்ளப் பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றது. பொதுமக்களின் வாழ்விடங்களோடு சேர்ந்த கட்டடங்கள், வீட்டுத்தோட்டங்கள், ஏனைய பயிர்கள் முறையே 12.0, 1917.5, 44.0 ஹெக்டேயர் பரப்பு வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றது. இதன் பாதிப்புக்கள் கனகராயனாற்றில் உருத்திரபுரம், இரத்தினபுரம், ஆனந்தபுரம், கிளிநொச்சி நகர் ஆகிய கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் கூடுதலாக தாழ்நில அமைப்பு மற்றும் ஒதுக்கீட்டு நிலத்திற்கு முரணான மனித செயற்பாடுகளால் பாதிக்கப்படுகின்றது. நெற்செய்கை 5892.4 ஹெக்டேயர் பரப்பு பாதிக்கப்படும் வலயத்தில் காணப்படுகின்றது. இங்கு கனகராயனாற்றில் இராமநாதபுரம், திருவையாறு, பன்னங்கண்டி, மருதநகர், உருத்திரபுரம் பகுதிகளும் கலகலப்பாறில் புதுமுறிப்பு, சிவநகர் பகுதிகளும் பாதிக்கப்படுகின்றன. அக்கராயன் ஆற்றுவடிநிலத்தில் அக்கராயன், ஸ்கந்தபுரம், கோணாவில் கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. வெள்ளப் பாதிப்பு பிரதேசத்தினுள் 504.3 ஹெக்டேயர் பரப்பு நீர் நிலப்பிரதேசங்களை உள்ளடக்கியுள்ளதுடன் வகைப்படுத்த முடியாத நிலங்கள் 284.0 ஹெக்டேயர் பரப்பளவையும் கொண்டுள்ளது. இதன் பாதிப்புகளை உரு 6.1 உம் அட்டவணை 6.1 உம் காட்டுகின்றது.

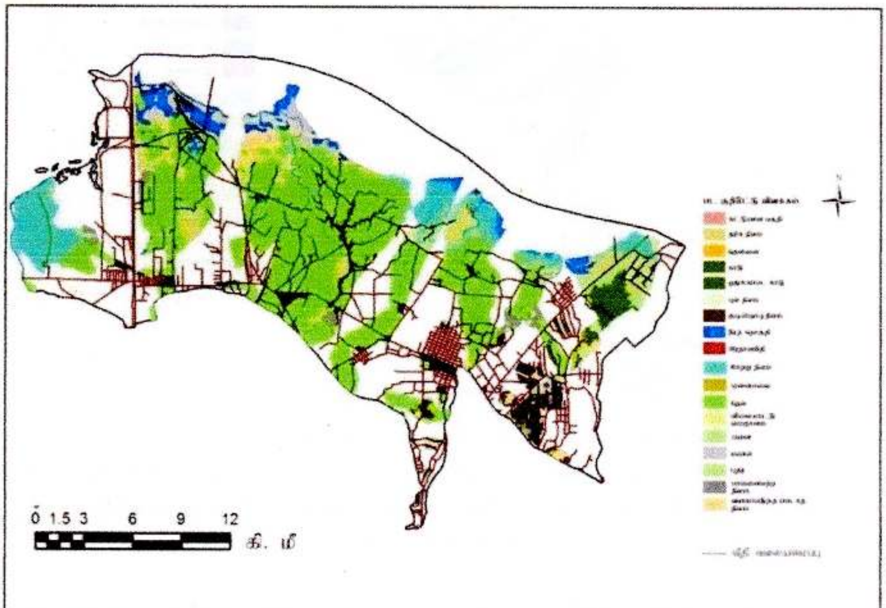


மூலம்: நில அளவைத் திணைக்களம் - 2011, வெளிக்களப் படமாக்கல் 2014/2015

உரு: 6.1 கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவின் வெள்ளப் பாதிப்பு பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாடு- 2011

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் அதிகமாக வெள்ளப்பாதிப்புக்கு உள்ளாகும் பிரதேசமாக கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவு காணப்படுகின்றது. இதற்கு இப்பிரதேசத்தின் ஊடாக மூன்று ஆற்றுவடிநிலங்கள் கடலுடன் கலக்கும் ஆற்றுமுகப் பகுதியையும் கடல் நீரேரிக்கு அண்மையான தாழ்வான தரைத்தோற்றத்தையும் கொண்டுள்ளது. இப்பிரிவு 25885.7 ஹெக்டேயர் பரப்பளவை கொண்டுள்ளதுடன் 12083.4 ஹெக்டேயர் பரப்பு (46.7%) பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றது. பொதுமக்களின் வாழ்விடங்களோடு சேர்ந்த கட்டங்கள், வீட்டுத்தோட்டங்கள், ஏனைய பயிர்கள் முறையே 4.8, 798.6, 43.7 ஹெக்டேயர் பரப்பு வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றது. இதன் பாதிப்புக்கள் கனகராயனாற்றில் முரசுமோட்டை, கண்டாவளை, ஊரியான், கோரக்கன்கட்டு கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் ஏற்படுகின்றது. இதேபோன்று கனகராயனாறு மற்றும் றையாறு வெள்ளப் பாதிப்பினால் பரந்தன், குமரபுரம், உமையாள்புரம், தட்டுவன்கொட்டி, ஆனையிறவு கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் பாதிக்கப்படுகின்றது. நெத்தலியாற்று வடிநிலத்தில் கல்மடு, தர்மபுரம் மேற்கு, தர்மபுரம் கிழக்கு, பெரியகுளம், புளியம்பொக்கனை கிராம அலுவலர் பிரிவுகளிலும் பிரமந்தனாறு வடிநிலத்தில் பிமந்தனாறு, புன்னைநீராவி கிராம அலுவலர் பிரிவுகளிலும் வெள்ளப்பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. நெற்செய்கை 6432.2 ஹெக்டேயர் பரப்பு பாதிக்கப்படும் வலயத்தில் காணப்படுகின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படும் மொத்த நெற்பரப்பில் இப்பிரதேசம் ஏறத்தாழ 43 வீதத்தினை கொண்டுள்ளது. வெள்ளப்பாதிப்பு பிரதேசத்தினுள் 756.8 ஹெக்டேயர் பரப்பு நீர் நிலப்பிரதேசங்களைக் உள்ளடக்கியுள்ளதுடன் வகைப்படுத்த முடியாத நிலங்கள் 608.3 ஹெக்டேயர் பரப்பளவையும் கொண்டுள்ளது. இதன் பாதிப்புக்களை உரு: 6.2 உம் அட்டவணை: 6.1 உம் காட்டுகின்றது.

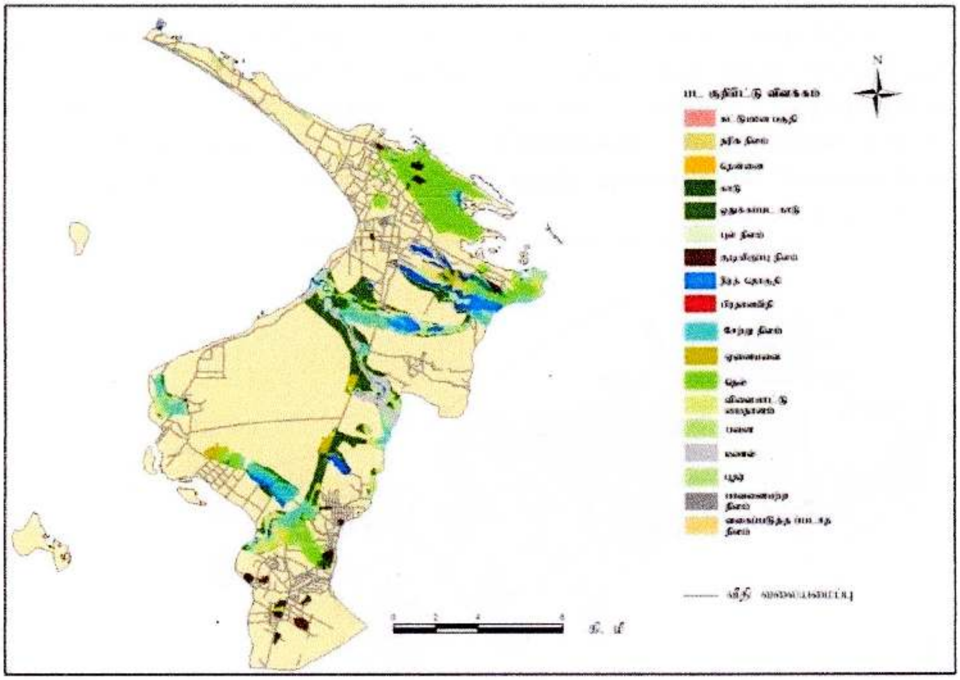


மூலம்: நில அளவைத் திணைக்களம் - 2011, வெளிக்களப் படமாக்கல் 2014/2015

உரு: 6.2 கண்டாவளை செயலாளர் பிரிவின் வெள்ளப் பாதிப்பு பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாடு -2011

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவு 45221.1 ஹெக்டேயர் பரப்பளவை கொண்டுள்ளதுடன் 11274.3 ஹெக்டேயர் பரப்பு (25%) வெள்ளப் பாதிப்புக்கு உள்ளாக்கப்படுகின்றது. பொதுமக்களின் வாழ்விடங்களோடு சேர்ந்த வீட்டுத் தோட்டங்கள், ஏனைய பயிர்கள் முறையே 407.3, 309.0 ஹெக்டேயர் பரப்பு வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றது. இதன் பாதிப்புக்கள் பல்லவராயனாற்றில் பல்லவராயன்கட்டு, கரியாலைநாகபடுவான், ஜெயபுரம் வடக்கு, கிரான்சி, நாச்சிக்குடா கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் ஏற்படுகின்றது. இதே போன்று மண்டக்கல்லாறு வடிநிலத்தில் பள்ளிகுடா, மட்டுவில்நாடு கிழக்கு கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. அக்கராயனாறு வடிநிலத்தில் நல்லூர், ஆலங்கேணி, கொல்லகுறிச்சி, செட்டியகுறிச்சி பிரிவுகளில் வெள்ளப்பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. நெற்செய்கை 2560.4 ஹெக்டேயர் பரப்பு பாதிக்கப்படும் வலயத்தில் காணப்படுகின்றது. வெள்ளப் பாதிப்பு பிரதேசத்தில் 1304.7 ஹெக்டேயர் பரப்பு தாழ் நில நீர் நிலப் பிரதேசங்களை உள்ளடக்கியுள்ளதுடன் வகைப்படுத்த முடியாத நிலங்கள் 235.6 ஹெக்டேயர் பரப்பளவையும் கொண்டுள்ளது. இதன் பாதிப்புகளை உரு: 6.3 உம் அட்டவணை: 6.1 உம் காட்டுகின்றது.



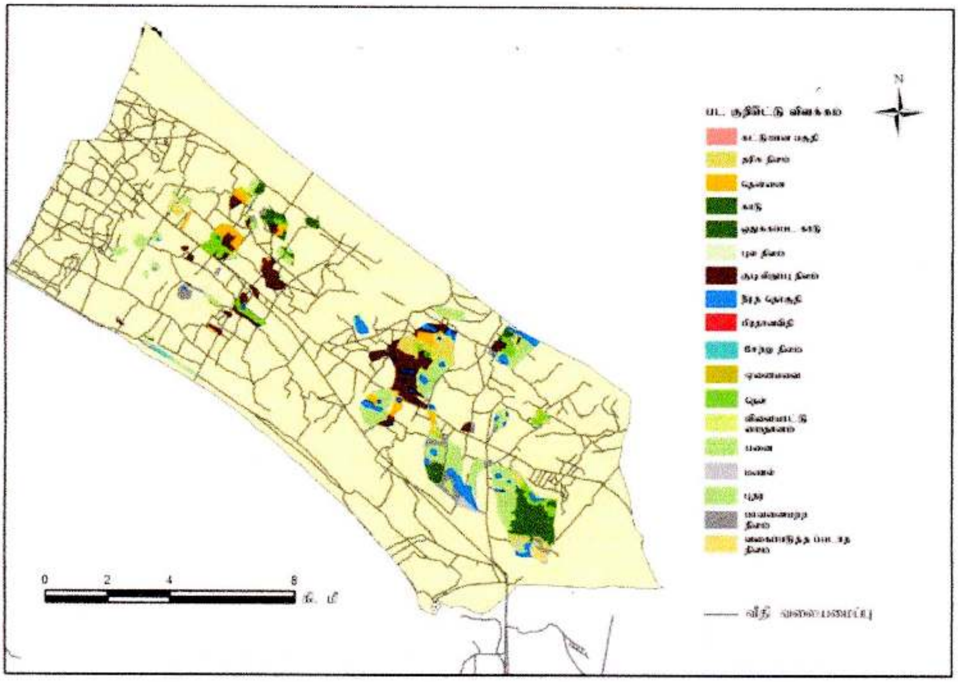
மூலம்: நில அளவைத் திணைக்களம் - 2011, வெளிக்களப் படமாக்கல் 2014/2015

உரு: 6.3 பூநகரி செயலாளர் பிரிவின் வெள்ளப் பாதிப்பு பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாடு -2011

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலாளர் பிரிவு 16844.4 ஹெக்டேயர் பரப்பளவை கொண்டுள்ளதுடன் 1923.9 ஹெக்டேயர் பரப்பு (11%) வெள்ளப் பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றது. இங்கு குறைவானளவு வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுவதற்கு ஆற்றுவடிநிலங்களின் அமைப்பு குறைவாக உள்ளமையே காரணமாகவுள்ளது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பொதுமக்களின் வாழ்விடங்களோடு சேர்ந்த வீட்டுத்தோட்டங்கள், ஏனைய பயிர்கள் முறையே 343.6, 2.6 ஹெக்டேயர் பரப்பு வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றது. தாழ்நிலங்களின் அமைப்பால் இயக்கச்சி, கோவில்வயல், தர்மக்கேணி, கச்சார்வெளி, அல்லிப்பளை, கிளாலி, பளை நகர் ஆகிய கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. நெற்செய்கையில் 121.5 கெக்டேயர் பரப்பு வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்படும் வலயத்தில் காணப்படுவதுடன் பாதிப்பு பிரதேசத்தில் நீர்நிலைகள், வகைப்படுத்த முடியாத நிலங்கள், பனை, தென்னை நிலங்கள் முறையே 174.7, 2.6, 14.5, 116.0 ஹெக்டேயர் பரப்பளவையும் கொண்டுள்ளது. இதன் பாதிப்புகளை உரு 6.4 உம் அட்டவணை 6.1உம் காட்டுகின்றது.



மூலம்: நில அளவைத் திணைக்களம் - 2011. வெளிக்களப் படமாக்கல் 2014/2015

உரு: 6.4 பச்சிலைப்பள்ளி செயலாளர் பிரிவின் வெள்ளப் பாதிப்பு பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாடு -2011

6.2. பொருளாதாரம்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பிரதான பொருளாதாரமாக விவசாயம் காணப்படுகின்றது. இதன் கீழ் நெல் உற்பத்தி, உப உணவு, பணப்பயிர்கள், பழமரச்செய்கை, மரக்கறிப் பயிர்கள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. இதில் கூடுதலாக 28000 ஹெக்டேயருக்கு மேல் நெல் உற்பத்தி மேற்கொள்ளப்படுவதற்கு தாழ்வான சமதரையும் வண்டல்மண் வளமும் சாதகமாகக் காணப்படுகின்றது. விவசாயிகளின் மேலதிக போசனை, வருமானத்திற்காக கால்நடை, கோழி வளர்ப்பு மேற்கொள்கின்றனர். இந்த பொருளாதாரக் கூறுகள் 2010 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் வரை இடம்பெற்ற வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட அளவுகளும் பொருளாதார இழப்புக்களும் கமநல அபிவிருத்தி நிலையம் மற்றும் பிரதேச செயலக ரீதியாக ஆராயப்படுகின்றது. வெள்ள

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அனர்த்தத்தினால் நெல் உற்பத்தியில் அதிக இழப்புகள் ஏற்படுகின்றன. இது தொடர்பாக பிரதி விவசாயப் பணிப்பாளரின் நேர்முகம் செய்யப்பட்டு எதிர்பார்ப்பு விளைச்சல், செலவு, வருமானம் சராசரி அளவீடாக பெறப்பட்டது. விவசாயப்பணிப்பளர் தனது கருத்தில் நெல் உற்பத்தி விளைச்சலானது விதைக்கப்படும் நெல்லினம், செய்கை காலம், காணியின் தன்மை, மழைவீழ்ச்சி போன்ற பல்வேறு காரணிகளால் தீர்மானிக்கப்படுகின்றது. இதே போன்று செலவுகள் மற்றும் வருமானங்களில் மானிய உதவிகள், உத்தரவாத விலைகள், நெல்லின் தரம், இனம், களஞ்சிய வசதிகள் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன. இவ்வாறான புறக்காரணிகள் எவையும் செல்வாக்குச் செலுத்தவில்லை என்ற எடுகோளின் அடிப்படையில் இப்பெறுமானங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் மழை வெள்ளத்தினால் அதிகமாக பெரும்போக நெல் உற்பத்தி பாதிக்கப்படுகின்றது. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் 2010/2011 ஆம் ஆண்டு பெரும்போக நெல் உற்பத்தியின் கீழ் 23180 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பில் 15933 குடும்பத்தினர் பயிர்ச்செய்கையில் ஈடுபட்டனர். அவ்வாண்டு மொத்த விதைப்பில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 10222.4 ஹெக்டேயர் பரப்பு (44%) அழிவடைந்ததால் 37933.1 மெற்றிக் தொன் உற்பத்தியில் இழப்பு ஏற்பட்டதுடன் 7795 குடும்பங்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது. இந்த உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்காக சராசரியாக 948.3 மில்லியன் ரூபா செலவிடப்பட்டதுடன் 1281.5 மில்லியன் ரூபா வருமான இழப்பு ஏற்பட்டது. இதே போன்று 2012/2013 ஆம் ஆண்டு 22484 ஹெக்டேயர் நிலபரப்பில் 15710 குடும்பத்தினர் நெற்செய்கையில் ஈடுபட்டனர். அவ்வாண்டு மொத்த விதைப்பில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 11142.8 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பு (49.5%) அழிவடைந்தால் 41228.4 மெற்றிக் தொன் உற்பத்தியில் இழப்பு ஏற்பட்டதுடன் 8658 குடும்பங்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது. இந்த உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்காக சராசரியாக 1030.7 மில்லியன் ரூபா செலவிடப்பட்டதுடன் வருமான இழப்பாக 1392.9 மில்லியன் ரூபா ஏற்பட்டதை அட்டவணைகள்: 6.2, 6.3 காட்டுகின்றது. 2011/2012, 2014/2015, 2015/2016 ஆம் ஆண்டுகளில் கால போக நெல் உற்பத்தி தை மாதத்தின் பின்னர் மழை இல்லாததால் அறுவடை காலத்தில் வெள்ள அழிவுகள் இடம் பெறவில்லை. ஆனால் பயிர் வளர்ச்சிக் காலத்தில் வெள்ளப் பெருக்குகள் ஏற்பட்டதால் களை, பீடை பயிர் முகாமைத்துவம் சரிவர மேற்கொள்ளாததால் எதிர்பார்த்த விளைவை பெற்றுக்கொள்ளவில்லை. 2013/2014 ஆம் ஆண்டு மழைவீழ்ச்சி குறைவாக காணப்பட்டதால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படவில்லை மாறாக வரட்சிப் பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளதை அட்டவணை 6.2, 6.3 காட்டுகின்றன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அட்டவணை: 6.2 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் ஏற்படும் நெல் உற்பத்தி பாதிப்பு 2010-2013

இல	பி.செ. பிரிவு	கமநல சேவை நிலையம்	2010/2011 விதைப்பு ஹெக்டேயர்	குடும்பம்	வெள்ளப் பாதிப்பு ஹெக்டேயர்	பாதி.குடு	2012/2013 விதைப்பு	குடும்பம்	வெள்ளப் பாதிப்பு	குடும்பம்
1	கரைச்சி	கிளிநொச்சி	3470.0	2155	1340.0	925	3458.0	2155	1330	930
		அக்கராயன் குளம்	1849.6	1585	1010.0	825	1908.8	1580	616	810
		இராமநாதபுரம்	1458.0	1791	616.0	710	1456.0	1785	824	995
		உருத்திரபுரம்	2741.6	1745	630.0	1123	2474.4	1745	1350	1265
	உப மொத்தம்		**9519.2**	**7276**	**3596.0**	**3583**	**9297.2**	**7265**	**4120**	**4000**
2	பூநகரி	பூநகரி	3952.8	2130	2087.2	965	3325.6	1933	1614.8	898
		முழங்காவில்	900.0	1091	412.8	517	880.0	1130	416	522
	உப மொத்தம்		**4852.8**	**3221**	**2500.0**	**1482**	**4205.6**	**3063**	**2030.8**	**1420**
3	**பளை**		**244.0**	**576**	**82.0**	**110**	**450.0**	**542**	**180**	**288**
4	கண்டாவளை	புளியம் பொக்கனை	5410.0	2945	2272.4	1435	5380.0	2910	3010	1750
		இராமநாதபுரம்	202.0	205	130.0	160	199.2	210	194	198
		கிளிநொச்சி	2952.0	1710	1642.0	1025	2952.0	1720	1608	1004
	உப மொத்தம்		**8564.0**	**4860**	**4044.4**	**2620**	**8531.2**	**4840**	**4812**	**2952**
	மொத்தம்		**23180.0**	**15933**	**10252.4**	**7795**	**22484.0**	**15710**	**11142.8**	**8658**

மூலம்: கமநல அபிவிருத்தி திணைக்களம், கிளிநொச்சி, 2012/2013, வெளிக்கள ஆய்வு, 2014/2015

அட்டவணை: 6.3 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனத்தத்தினால் ஏற்படும் நெல் உற்பத்தி வருமானப் பாதிப்பு 2010-2013

இல	பி.செ.பிரிவு	கமநல அபிவிருத்தி நிலையம்	ஹெக்டேயர்	1H 3.7 MT	செலவு மில் 1H:92500/=	வரவு மில் 1H:125000/=	ஹெக்டேயர்	1H 3.7 MT	செலவு மில் 1H:92500/=	வரவு மில் 1H:125000/=
1	கரைச்சி	கிளிநொச்சி	1340.0	4958.0	124.0	167.5	1330.0	4921.0	123.0	166.3
		அக்கராயன் குளம்	1010.0	3737.0	93.4	126.3	616.0	2279.2	57.0	77.0
		இராமநாதபுரம்	616.0	2279.2	57.0	77.0	824.0	3048.8	76.2	103.0
		உருத்திரபுரம்	630.0	2331.0	58.3	78.8	1350.0	4995.0	124.9	168.8
	உப மொத்தம்		**3596.0**	**13305.2**	**332.6**	**449.5**	**4120.0**	**15244.0**	**381.1**	**515.0**
2	பூநகரி	பூநகரி	2087.2	7722.6	193.1	260.9	1614.8	5974.8	149.4	201.9
		முழங்காவில்	412.8	1527.4	38.2	51.6	416.0	1539.2	38.5	52.0
	உப மொத்தம்		**2500.0**	**9250.0**	**231.3**	**312.5**	**2030.8**	**7514.0**	**187.8**	**253.9**
3	**பளை**		**82.0**	**303.4**	**7.6**	**10.3**	**180.0**	**666.0**	**16.7**	**22.5**
4	கண்டாவளை	புளியம்பொக்கனை	2272.4	8407.9	210.2	284.1	3010.0	11137.0	278.4	376.3
		இராமநாதபுரம்	130.0	481.0	12.0	16.3	194.0	717.8	17.9	24.3
		கிளிநொச்சி	1642.0	6075.4	151.9	205.3	1608.0	5949.6	148.7	201.0
	உப மொத்தம்		**4044.4**	**14964.3**	**374.1**	**505.6**	**4812.0**	**17804.4**	**445.1**	**601.5**
	மொத்தம்		**10252.2**	**37933.1**	**948.3**	**1281.5**	**11142.8**	**41228.4**	**1030.7**	**1392.9**

மூலம்: கிளிநொச்சி மாவட்ட விவசாயப் பணிப்பாளருடனான நேர்காணல், 2016, வெளிக்கள ஆய்வு, 2014/2015

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கிளிநொச்சி மாவட்ட மொத்த நெல் உற்பத்தியில் கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் ஏறக்குறைய 41% நடைபெறுகின்றது. இங்கு கிளிநொச்சி, இராமநாதபுரம், உருத்திரபுரம், அக்கராயன் கமநல அபிவிருத்தி நிலையங்கள் கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் உள்ளடங்குகின்றன. இதில் அக்கராயன் தனி நீர்ப்பாசனத் திட்டமாகவும் ஏனைய மூன்றும் இரணைமடு நீர்ப்பாசனத்திட்டத்தின் கீழும் அமைந்துள்ளன. கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் 2010/2011 ஆம் ஆண்டு பெரும்போக நெல் உற்பத்தியின் கீழ் 9519.2 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பில் 7276 குடும்பத்தினர் பயிர்ச் செய்கையில் ஈடுபட்டனர். அவ்வாண்டு மொத்த விதைப்பில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 3596 ஹெக்டேயர் பரப்பு (37.8%) அழிவடைந்ததால் 13305.2 மெற்றிக் தொன் உற்பத்தியில் இழப்பு ஏற்பட்டதுடன் 3583 குடும்பங்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது. இந்த உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்காக சராசரியாக 332.6 மில்லியன் ரூபா செலவிடப்பட்டதுடன் வருமான இழப்பாக 449.5 மில்லியன் ரூபா ஏற்பட்டது. இதே போன்று 2012/2013 ஆம் ஆண்டு 9297.2 ஹெக்டேயர் நிலபரப்பில் 7265 குடும்பத்தினர் ஈடுபட்டனர். அவ்வாண்டு மொத்த விதைப்பில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 4120 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பு (44.3%) அழிவடைந்தால் 15244.0 மெற்றிக் தொன் உற்பத்தியில் இழப்பு ஏற்பட்டதுடன் 4000 குடும்பங்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது. இந்த உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்காக சராசரியாக 381.1 மில்லியன் ரூபா செலவிடப்பட்டதுடன் வருமான இழப்பாக 515.1 மில்லியன் ரூபா ஏற்பட்டது. இதன் விவரத்தினை அட்டவணை 6.2, 6.3 காட்டுகின்றது. கரைச்சிப் பிரிவில் கனகராயன் ஆற்று வடிநிலத்தில் கிளிநொச்சி, இராமநாதபுரம், உருத்திரபுரம் கமநல சேவை நிலைய பிரிவுகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. இதில் கிளிநொச்சி கமநல சேவை நிலைப் பிரிவிலுள்ள வயல் நிலங்கள் கூடுதலாகப் பாதிக்கப்படுவதற்கு இரணைமடு, கனகாம்பிகை குளங்களின் வான் நீர்ப்பாய்ச்சல் அதிகமாக இருப்பதால் பாதிக்கப்படுகின்றது. இராமநாதபுரம் கமநல சேவை நிலைப் பிரிவிலுள்ள வயல்கள் புழுதியாறு வான்நீரினால் பாதிக்கப்படுகின்றது. உருத்திரபுரம் கமநல சேவை நிலைப் பிரிவு இரணைமடு, புதுமுறிப்பு, சிவநகர், கனகபுரம் குளங்களின் வான்நீரினாலும் தாழ்வான தரை அமைப்பினாலும் கூடுதலாக பாதிக்கப்படுகின்றது. அக்கராயன் ஆற்று வடிநிலப்பிரதேசத்திலுள்ள அக்கராயன்குளம், புதுமுறிப்புக்குளம், யூனியன்குளம் வான்பாயும் போது அதன் கீழுள்ள வயல் நிலங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.

கிளிநொச்சி மாவட்ட மொத்த நெல் உற்பத்தியில் கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் ஏறக்குறைய 37% நடைபெறுகின்றது. இங்கு புளியம்பொக்கணை, இராமநாதபுரம், கிளிநொச்சி, கமநல அபிவிருத்தி நிலையங்கள் உள்ளடங்குகின்றன. இவை இரணைமடுக்குளம், கல்மடுக்குளம், பிரமந்தனாறுக்குளம் நீர்ப்பாசனத்திட்டத்தின் கீழும் அமைந்துள்ளன. கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் 2010/2011 ஆம் ஆண்டு பெரும்போக நெல் உற்பத்தியின் கீழ் 8564.0 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பில் 4860 குடும்பத்தினர் பயிர்ச் செய்கையில் ஈடுபட்டனர். அவ்வாண்டு மொத்த விதைப்பில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 4044.4 ஹெக்டேயர் பரப்பு (47.2%) அழிவடைந்ததால் 14964.3 மெற்றிக்தொன் உற்பத்தியில் இழப்பு ஏற்பட்டதுடன் 2620 குடும்பங்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது. இந்த உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்காக சராசரியாக 374.1 மில்லியன் ரூபா செலவிடப்பட்டதுடன் வருமான இழப்பாக 505.6 மில்லியன் ரூபா

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஏற்பட்டது. இதே போன்று 2012/2013 ஆம் ஆண்டு 8531.2 ஹெக்டேயர் நிலபரப்பில் 4820 குடும்பத்தினர் ஈடுபட்டனர். அவ்வாண்டு மொத்த விதைப்பில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 4812 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பு (56.4%) அழிவடைந்தால் 17804.4 மெற்றிக் தொன் உற்பத்தியில் இழப்பு ஏற்பட்டதுடன் 2952 குடும்பங்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது. இந்த உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்காக சராசரியாக 445.0 மில்லியன் ரூபா செலவிடப்பட்டதுடன் வருமான இழப்பாக 601.6 மில்லியன் ரூபா ஏற்பட்டது. இதன் விவரத்தினை அட்டவணை 6.2, 6.3 காட்டுகின்றது. கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் கனகராயன் ஆற்றுவடிநிலத்தில் கிளிநொச்சி, இராமநாதபுரம், கமநல சேவை நிலைய பிரிவுகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. இதில் கிளிநொச்சி கமநல சேவை நிலைப் பிரிவிலுள்ள வயல் நிலங்கள் கூடுதலாகப் பாதிக்கப்படுவதற்கு இரணைமடு மற்றும் கனகாம்பிகை குளங்களின் வான்நீர்ப்பாய்ச்சல் அதிகமாக இருப்பதால் பாதிக்கப்படுகின்றது. இராமநாதபுரம் கமநல சேவை நிலைப் பிரிவிலுள்ள வயல்கள் புழுதியாறுக்குளம் மற்றும் கல்மடுக்குளத்தின் வான்நீர்ப்பாய்ச்சல் அதிகமாக இருக்கும் காலத்தில் பாதிக்கப்படுகின்றது. புளியம்பொக்கனை கமநல சேவை நிலைப் பிரிவு கல்மடுக்குளம், விசுவமடுக்குளம், பிரமந்தனாறுகுளங்கள் வான்நீர்ப்பாய்ச்சலாலும் தாழ்வான தரை அமைப்பாலும் கூடுதலாக பாதிக்கப்படுகின்றது.

கிளிநொச்சி மாவட்ட மொத்த நெல் உற்பத்தியில் பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் ஏறக்குறைய 21% நடைபெறுகின்றது. இங்கு பூநகரி, முழங்காவில் ஆகிய இரு கமநல அபிவிருத்தி நிலையங்கள் காணப்படுகின்றன. இவற்றில் முழங்காவில் கமநல அபிவிருத்தி நிலையத்தின் கீழுள்ள கரியாலைநாகபடுவான் குளப் பிரதேசத்தில் நீர்ப்பாசனக் கட்டமைப்புடன் நெற்செய்கை மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. பூநகரி கமநல அபிவிருத்தி நிலையப் பிரதேசத்தில் நெற்செய்கை முற்று முழுதாக மானாவாரியாக மழையை நம்பி மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் 2010/2011 ஆம் ஆண்டு பெரும்போக நெல் உற்பத்தியின் முழங்காவில் கமநல அபிவிருத்தி நிலையத்தின் கீழுள்ள கரியாலைநாகபடுவான்குளப் பிரதேசத்தில் 900.0 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பில் 1091 குடும்பத்தினர் பயிர்ச் செய்கையில் ஈடுபட்டனர். அவ்வாண்டு மொத்த விதைப்பில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 412.8 ஹெக்டேயர் பரப்பு (46.8%) அழிவடைந்ததால் 1527.4 மெற்றிக் தொன் உற்பத்தியில் இழப்பு ஏற்பட்டதுடன் 517 குடும்பங்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது. இந்த உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்காக சராசரியாக 38.2 மில்லியன் ரூபா செலவிடப்பட்டதுடன் வருமான இழப்பாக 51.6 மில்லியன் ரூபா ஏற்பட்டது. இதே போன்று 2012/2013 ஆம் ஆண்டு 880 ஹெக்டேயர் நிலபரப்பில் 1130 குடும்பத்தினர் ஈடுபட்டனர். அவ்வாண்டு மொத்த விதைப்பில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 416.0 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பு (47.3%) அழிவடைந்தால் 1539.2 மெற்றிக் தொன் உற்பத்தியில் இழப்பு ஏற்பட்டதுடன் 522 குடும்பங்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது. இந்த உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்காக சராசரியாக 38.5 மில்லியன் ரூபா செலவிடப்பட்டதுடன் வருமான இழப்பாக 52.0 மில்லியன் ரூபா ஏற்பட்டது. இதன் விவரத்தினை அட்டவணை 6.2, 6.3 காட்டுகின்றது. முழங்காவில் கமநல சேவை நிலைப் பிரிவிலுள்ள பல்லவராயன்கட்டு, கரியாலைநாகபடுவான், கிரான்சி கிராம அலுவலர் பிரிவுகளிலுள்ள வயல் நிலங்கள் கூடுதலாகப் பாதிக்கப்படுவதற்கு கரியாலைநாகபடுவான் குளத்தின் வான்நீர் பாய்ச்சலால்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஏற்படுகின்றது. ஆற்றுவடிநிலமற்ற பிரதேசத்திலுள்ள பொன்னாவெளி கிராம அலுவலர் பிரிவு தாழ்நில அமைப்பால் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது.

பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவிலுள்ள பூநகரி கமநல அபிவிருத்தி நிலையத்தின் கீழ் 2010/2011 ஆம் ஆண்டு பெரும்போக நெல் உற்பத்தியின் 3952.8 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பில் 2130 குடும்பத்தினர் பயிர்ச் செய்கையில் ஈடுபட்டனர். அவ்வாண்டு மொத்த விதைப்பில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2087.2 ஹெக்டேயர் பரப்பு (52.8%) அழிவடைந்ததால் 7722.6 மெற்றிக் தொன் உற்பத்தியில் இழப்பு ஏற்பட்டதுடன் 965 குடும்பங்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது. இந்த உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்காக சராசரியாக 193.1 மில்லியன் ரூபா செலவிடப்பட்டதுடன் வருமான இழப்பாக 260.9 மில்லியன் ரூபா ஏற்பட்டது. இதே போன்று 2012/2013 ஆம் ஆண்டு 3325.6 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பில் 1933 குடும்பத்தினர் ஈடுபட்டனர். அவ்வாண்டு மொத்த விதைப்பில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 1614.8 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பு (48.6%) அழிவடைந்தால் 5974.8 மெற்றிக் தொன் உற்பத்தியில் இழப்பு ஏற்பட்டதுடன் 898 குடும்பங்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது. இந்த உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்காக சராசரியாக 149.4 மில்லியன் ரூபா செலவிடப்பட்டதுடன் வருமான இழப்பாக 201.9 மில்லியன் ரூபா ஏற்பட்டது. இதன் விவரத்தினை அட்டவணை 6.2, 6.3 காட்டுகின்றது. பூநகரி கமநல சேவை நிலைப் பிரிவிலுள்ள நல்லூர், ஆலங்கேணி, செட்டியகுறிச்சி, கொல்லகுறிச்சி கிராம அலுவலர் பிரிவுகளிலுள்ள வயல் நிலங்கள் கூடுதலாகப் பாதிக்கப்படுகின்றன. இந்த பிரதேசம் தாழ்நில அமைப்பாலும் அக்கராயன் மற்றும் குடமுறுட்டிக் குளத்தின் வான்நீர் அதிகமாக பாயும் காலத்தில் பாதிக்கப்படுகின்றது. ஆற்றுவடிநிலமற்ற பிரதேசத்திலுள்ள பரமங்கிராய், ஞானிமடம், மட்டுவில்நாடு மேற்கு கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் தாழ்நில அமைப்பால் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலாளர் பிரிவிலுள்ள பளை கமநல அபிவிருத்தி நிலையத்தின் கீழ் குறைந்தளவில் 01% நெல் உற்பத்தி நடைபெறுகின்றது. 2010/2011 ஆம் ஆண்டு பெரும்போக நெல் உற்பத்தியின் 244 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பில் 576 குடும்பத்தினர் பயிர்ச் செய்கையில் ஈடுபட்டனர். அவ்வாண்டு மொத்த விதைப்பில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 82.0 ஹெக்டேயர் பரப்பு (33.6%) அழிவடைந்ததால் 303.4 மெற்றிக் தொன் உற்பத்தியில் இழப்பு ஏற்பட்டதுடன் 110 குடும்பங்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது. இந்த உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்காக சராசரியாக 7.6 மில்லியன் ரூபா செலவிடப்பட்டதுடன் வருமான இழப்பாக 10.3 மில்லியன் ரூபா ஏற்பட்டது. இதே போன்று 2012/2013 ஆம் ஆண்டு 450.0 ஹெக்டேயர் நிலபரப்பில் 542 குடும்பத்தினர் ஈடுபட்டனர். அவ்வாண்டு மொத்த விதைப்பில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 180 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பு (40.0%) அழிவடைந்தால் 666.0 மெற்றிக் தொன் உற்பத்தியில் இழப்பு ஏற்பட்டதுடன் 288 குடும்பங்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது. இந்த உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்காக சராசரியாக 16.7 மில்லியன் ரூபா செலவிடப்பட்டதுடன் வருமான இழப்பாக 22.5 மில்லியன் ரூபா ஏற்பட்டது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் நெல் உற்பத்தி தவிர்ந்த ஏனைய மேட்டுப்பயிர்களான உப உணவுப்பயிர்கள், பணப்பயிர், பழமரம், மரக்கறி உற்பத்திகள்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாதிக்கப்படுகின்றன. இவை குடியிருப்புக்கு அண்மையான மேட்டுக்காணிகளிலும் சிறுபோக காலத்தில் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்படாத நீர்ப்பாசன வயல் நிலங்களிலும் மானாவாரி வயல் நிலங்களிலும் பயிரிடப்படுகின்றன. வெள்ள அனர்த்தத்தினால் உப உணவுப்பயிர்கள், மரக்கறிப் பயிர்கள் அதிகளவிலும் பழமரச்செய்கை குறைந்தளவிலும் பாதிக்கப்படுகின்றன. மாவட்டத்தில் உப உணவுப் பயிர்கள் 2010/2011, 2012/2013, 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் ஏற்பட்ட வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 365, 388, 578 ஹெக்டேயர் பரப்பில் அழிவடைந்தன. இதில் 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் பாதிப்பு அதிகமாக இருப்பதற்கு வயல்களில் உழுந்து, பயறு, சோளம், குரக்கன், கௌபி பயிர்கள் குள நீர்ப்பாசனத் திட்டத்தின் கீழ் ஊக்குவிப்பு முறையில் பயிரிடப்பட்டதால் கூடுதலாக ஏற்பட்டது. இந்த ஆண்டுகளில் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்புக்களில் பணப்பயிர்களின் அழிவு முறையே 26, 48, 97.5 ஹெக்டேயர் பரப்பில் காணப்பட்டது. பணப்பயிர்களின் கீழ் அதிகமாக மிளகாய், வெங்காயம், கச்சான் பயிர்கள் பாதிக்கப்பட்டன. பழமர உற்பத்திகளின் பாதிப்பு 16.5, 23.5, 63.5 ஹெக்டேயர் பரப்பில் ஏனை பயிர்களின் பாதிப்போடு ஒப்பிடும் போது குறைவாக காணப்படுகின்றது. இதன் கீழ் கூடுதலாக வாழை, பப்பாசி செய்கை அதிக மழை மற்றும் காற்றினால் பாதிக்கப்பட்டன. உப உணவு பயிர்களிற்கு அடுத்ததாக அதிக பாதிப்புக்கள் மரக்கறி பயிர்கள் மேற்குறிப்பிட்ட காலங்களில் 109.5, 114.5, 636 ஹெக்டேயர் பரப்பில் அழிவு ஏற்பட்டது. மரக்கறிகளில் கத்தரி, வெண்டி, பயிற்றை, பாகல், புடோல், பூசனி, தக்காளி, கோவா பயிர்கள் அதிகமாக பாதிக்கப்படுகின்றன. இதன் பாதிப்பு விவரத்தினை அட்டவணை 6.4 காட்டுகின்றது.

அட்டவணை: 6.4 வெள்ள அனர்த்தத்தினால் ஏற்பட்ட மேட்டுப்பயிரழிவு - (ஹெக்டேயர்)

தொ இல	பி.செ	உப உணவு			பணப்பயிர்			பழமரம்			மரக்கறி		
		2010/ 2011	2011/ 2013	2016 மே	2010/ 2011	2012/2013	2016 மே	2010/2011	2012/2013	2016 மே	2010/2011	2012/ 2013	2016 மே
1	கரைச்சி	245	252	416	17	32	64	12.5	15.5	35	64.5	66	264
2	கண்டாவளை	60	78.5	102	5	8	17	1.5	2.5	10.5	19	21.5	172
3	பூநகரி	38	34.5	37	4	6.5	12	2.5	3.5	12	20	23	124
4	பளை	22	23	23	0	1.5	4.5	0	2	6	6	4	76
	மொத்தம்	365	388	578	26	48	97.5	16.5	23.5	63.5	109.5	114.5	636

மூலம்- அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், 2016, வெளிக்கள ஆய்வு, 2014/2015

கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் உப உணவுப் பயிர்கள் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் அதிகமாக பாதிக்கப்படுகின்றன. இந்த பாதிப்புக்கள் 2010/2011, 2012/2013 ஆம் ஆண்டுகளில் மானாவாரியாகவும் 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் நீர்ப்பாசன முறைமையின் கீழும் பயிரிடப்பட்டன. இந்த ஆண்டுகளில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 245, 252, 416 ஹெக்டேயர் பரப்பில் பாதிக்கப்பட்டது. கண்டாவளையில் இந்த பாதிப்புக்கள் முறையே 60, 78.5, 102 ஹெக்டேயர் பரப்பில் ஏற்பட்டது. பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் பாதிப்புக்கள் 38, 34.5, 37

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஹெக்டேயராக குறைவாக இருப்பதற்கு மண் வகை, நீர்ப்பாசன வசதிகள் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன. இதே போன்று பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலாளர் பிரிவிலும் சம காலப்பகுதியில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் 22, 23, 23 ஹெக்டேயர் குறைவாக உள்ளது.

கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் பணப் பயிர்கள் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010/2011, 2012/2013 ஆம் ஆண்டு மானாவாரி காலத்திலும் 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதத்தில் நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் முறையே 17, 32, 64 ஹெக்டேயர் பரப்பில் பாதிக்கப்பட்டது. கண்டாவளையில் இந்த பாதிப்புக்கள் முறையே 5, 8, 17 ஹெக்டேயர் பரப்பில் ஏற்பட்டது. பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் பாதிப்புக்கள் 4, 6.5, 12 ஹெக்டேயர் குறைவாக இருப்பதற்கு மண் வகை, நீர்ப்பாசன வசதிகள் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன. இதே போன்று பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலாளர் பிரிவிலும் சம காலப்பகுதியில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் 0, 1.5, 4.5 ஹெக்டேயர் குறைவாக உள்ளது.
கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் பழப் பயிர்கள் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010/2011, 2012/2013 ஆம் ஆண்டும் 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதத்திலும் முறையே 12.5, 15.5, 35 ஹெக்டேயர் பரப்பில் பாதிக்கப்பட்டன. கண்டாவளையில் இந்த பாதிப்புக்கள் முறையே 1.5, 2.5, 10.5 ஹெக்டேயர் பரப்பில் ஏற்பட்டது. பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் பாதிப்புக்கள் 2.5, 3.5, 12 ஹெக்டேயர் குறைவாக இருப்பதற்கு மண் வகை, நீர்ப்பாசன வசதிகள் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன. இதே போன்று பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலர் பிரிவிலும் சமகாலப்பகுதியில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் 0, 2, 66 ஹெக்டேயர் ஏற்பட்டன.

கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் மரக்கறி பயிர்கள் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010/2011, 2012/2013 ஆம் ஆண்டும் மாணாவாரி காலத்திலும் 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதத்தில் நீர்ப்பாசனத்தின் கீழும் முறையே 64.5, 66, 264 ஹெக்டேயர் பரப்பில் பாதிக்கப்பட்டன. கண்டாவளையில் இந்த பாதிப்புக்கள் முறையே 19, 21.5, 172 ஹெக்டேயர் பரப்பில் ஏற்பட்டது. பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் பாதிப்புக்கள் 20, 23, 124 ஹெக்டேயர் குறைவாக இருப்பதற்கு மண் வகை, நீர்ப்பாசன வசதிகள் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன. இதே போன்று பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலாளர் பிரிவிலும் சம காலப்பகுதியில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் 6, 4, 76 ஹெக்டேயரில் ஏற்பட்டன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் விவசாயத்துடன் இணைந்த கால்நடை வளர்ப்பின் கீழ் ஆடு, மாடு, கோழி பிரதானமாக வளர்க்கப்பட்டு வருகின்றது. 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் ஏற்பட்ட வெள்ள அனர்த்தத்தினால் கோழி வளர்ப்பும் மாடு வளர்ப்பும் பாதிக்கப்பட்டது. மாவட்டத்தில் 7272 கோழிகள் இறப்பால் 8.99 மில்லியன் ரூபாவும் மாடுகள் 559 இறந்ததால் 14.53 ரூபாவும் நட்டம் ஏற்பட்டதை அட்டவணை 6.5 காட்டுகின்றது. இதன் பாதிப்பால் பயனாளிகளின் வருமானம், போசாக்கு இழக்கப்பட்டுள்ளது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அட்டவணை : 6.5 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் ஏற்பட்ட கால்நடை பாதிப்பு - மே 2016

தொ.இல	பிரதேச செயலாளர் பிரிவு	கோழி		மாடு	
		பாதிப்பு	செலவு	பாதிப்பு	செலவு
1	கரைச்சி	211	1.9	10	0.15
2	கண்டாவளை	6797	6.2	489	13.49
3	பூநகரி	184	0.17	25	0.37
4	பச்சிலைப்பள்ளி	80	0.72	35	0.52
மொத்தம்		**7272**	**8.99**	**559**	**14.53**

மூலம்: அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம் – கிளிநொச்சி

வெள்ள அனர்த்தினால் அதிகமாக ஆற்று வடிநிலங்கள் கூடியதும் தாழ்வான பகுதியிலுள்ள கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவு பாதிக்கப்பட்டுகின்றது. இங்கு கோழிகள் 6797 இறப்பினால் 6.2 மில்லியன் ரூபாவும் மாடுகள் 489 இறப்பினால் 13.49 ரூபாவும் நட்டம் ஏற்பட்டது. 2018 ஆண்டு ஆடு, கோழி, மாடுகளின் இறப்புக்கள் முறையே 1810, 4300, 1600 ஆகவும் அவற்றுக்கான கட்டுமானங்களின் பாதிப்புடன் 23.27 மில்லியன் ரூபா ஏற்பட்டது. பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் கோழிகள் 184 இறப்பினால் 0.17 மில்லியன் ரூபாவும் மாடுகள் 25 இறப்பினால் 0.37 ரூபாவும் நட்டம் ஏற்பட்டது. கரைச்சி, பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகளில் கோழிகள் இறப்பு முறையே 211, 80 ஆகவும் மாடுகள் 10, 35 ஆகவும் காணப்பட்டது. 2018 ஆண்டு கரைச்சியில் ஆடு, கோழி, மாடுகளின் இறப்புக்கள் முறையே 96, 987, 539 ஆகவும் அவற்றுக்கான கட்டுமானங்களின் பாதிப்புடன் 50.78 மில்லியன் ரூபா ஏற்பட்டது.

6.3. குடியிருப்பு

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் 2012 ஆம் ஆண்டு காணப்பட்ட 36628 வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகள் முறையே 19929, 3230, 13469 இருந்தன. அவ்வருடம் ஏற்பட்ட வெள்ளப்பெருக்கினால் மொத்தமாக 4810 பாதிக்கப்பட்டன. இந்த வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகளின் பாதிப்பு முறையே 3507, 628, 675 ஆக காணப்பட்டதுடன் மொத்த பாதிப்பில் தற்காலிக வீடுகள் ஏறத்தாழ 73% ஆக காணப்பட்டன. 2015 ஆம் ஆண்டு காணப்பட்ட 42331 வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகள் முறையே 16764, 1085, 24482 இருந்தன. அவ்வருடம் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பெருக்கினால் மொத்தமாக 2903 பாதிக்கப்பட்டன. இந்த வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகளின் பாதிப்பு முறையே 2014, 345, 544 ஆக காணப்பட்டதுடன் மொத்த பாதிப்பில் தற்காலிக வீடுகள் ஏறத்தாழ 70% ஆக காணப்பட்டன. 2012 ஆம் ஆண்டு வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட வீடுகள் 13.13% இருந்து 2015 ஆம் ஆண்டில் 6.85% ஆக வீழ்ச்சியடைந்தமைக்கு நிரந்தர வீடுகள் அமைத்தமையும் அவை ஓரளவு மேட்டு நிலங்களில் உரிய முக்கிய பாதைக் கட்டுமான புனரமைப்புடன் மேற்கொள்ளப்பட்டமையும் ஒரு காரணமாகும். மாவட்ட ரீதியான குடியிருப்பு பாதிப்பு விவரத்தினை அட்டவணை 6.6 காட்டுகின்றது.

கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் 2012 ஆம் ஆண்டு காணப்பட்ட 19908 வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகள் முறையே 12835, 642, 6431 இருந்தன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அவ்வருடம் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பெருக்கினால் மொத்தமாக 1534 பாதிக்கப்பட்டன. இந்த வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகளின் பாதிப்பு முறையே 1213, 69, 252 ஆக காணப்பட்டதுடன் மொத்த பாதிப்பில் தற்காலிக வீடுகள் ஏறத்தாழ 80% ஆக காணப்பட்டன. 2015 ஆம் ஆண்டு காணப்பட்ட 22838 வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகள் முறையே 9501, 402, 12935 இருந்தன. அவ்வருடம் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பெருக்கினால் மொத்தமாக 898 பாதிக்கப்பட்டன. இந்த வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகளின் பாதிப்பு முறையே 602, 39, 257 ஆக காணப்பட்டதுடன் மொத்த பாதிப்பில் தற்காலிக வீடுகள் ஏறத்தாழ 67% ஆக காணப்பட்டன. 2012 ஆம் ஆண்டு வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட வீடுகள் 7.7 வீதத்திலிருந்து 2015 ஆம் ஆண்டில் 3.9% ஆக வீழ்ச்சியடைந்தமைக்கு நிரந்தர வீடுகள் அமைத்தமையும் அவை ஓரளவு மேட்டு நிலங்களில் உரிய பாதைக் கட்டுமான புனரமைப்புடன் மேற்கொள்ளப்பட்டமையும் ஒரு காரணமாகும்.

கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் 2012 ஆம் ஆண்டு காணப்பட்ட 7072 வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகள் முறையே 2647, 1417, 3008 இருந்தன. அவ்வருடம் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பெருக்கினால் மொத்தமாக 1997 வீடுகள் பாதிக்கப்பட்டன. இந்த வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகளின் பாதிப்பு முறையே 1476, 343, 178 ஆக காணப்பட்டதுடன் மொத்த பாதிப்பில் தற்காலிக வீடுகள் ஏறத்தாழ 73.9% ஆக காணப்பட்டன. 2015 ஆம் ஆண்டு காணப்பட்ட 7936 வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகள் முறையே 3215, 618, 4103 இருந்தன. அவ்வருடம் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பெருக்கினால் மொத்தமாக 1128 பாதிக்கப்பட்டன. இந்த வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகளின் பாதிப்பு முறையே 742, 228, 158 ஆக காணப்பட்டதுடன் மொத்த பாதிப்பில் தற்காலிக வீடுகள் ஏறத்தாழ 65.8% ஆக காணப்பட்டன. 2012 ஆம் ஆண்டு வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட வீடுகள் 28.2% இருந்து 2015 ஆம் ஆண்டில் 14.2% ஆக வீழ்ச்சியடைந்தமைக்கு அரச உதவியுடன் நிரந்தர வீடுகள் அமைத்தமையும் அவை ஓரளவு மேட்டுநிலங்களில் உரிய பாதைக் கட்டுமான புனரமைப்புடன் மேற்கொள்ளப்பட்டமையும் ஒரு காரணமாகும்.

பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் 2012 ஆம் ஆண்டு காணப்பட்ட 6693 வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகள் முறையே 3397, 905, 2391 இருந்தன. அவ்வருடம் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பெருக்கினால் மொத்தமாக 858 வீடுகள் பாதிக்கப்பட்டன. இந்த வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகளின் பாதிப்பு முறையே 535, 173, 150 ஆக காணப்பட்டதுடன் மொத்த பாதிப்பில் தற்காலிக வீடுகள் ஏறத்தாழ 63.4% ஆக காணப்பட்டன. 2015 ஆம் ஆண்டு காணப்பட்ட 8507 வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகள் முறையே 482, 53, 98 இருந்தன. அவ்வருடம் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பெருக்கினால் மொத்தமாக 633 பாதிக்கப்பட்டன. இந்த வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகளின் பாதிப்பு முறையே 482, 53, 98 ஆக காணப்பட்டதுடன் மொத்த பாதிப்பில் தற்காலிக வீடுகள் ஏறத்தாழ 76.1% ஆக காணப்பட்டன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அட்டவணை: 6.6 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வீட்டு வசதிகளும் வெள்ளப் பாதிப்புக்களும்

ஆற்று வடிநிலம்	பிரதேச செயலகம்	வீட்டு வசதிகள் -2012			பாதிப்பு -2012			வீட்டு வசதிகள் -2015			பாதிப்பு-2015		
		தற்காலிகம்	அரை நிரந்தரம்	நிரந்தரம்	தற்காலிகம்	அரை நிரந்தரம்	நிரந்தரம்	தற்காலிகம்	அரை நிரந்தரம்	நிரந்தரம்	தற்காலிகம்	அரை நிரந்தரம்	நிரந்தரம்
கனகராயனாறு	கரைச்சி	4236	154	1270	456	13	107	3209	112	3836	226	11	110
றையாறு		1635	51	692	77	12	24	1360	47	989	34	0	32
கலகலப்பாறு		5011	248	3086	375	13	62	3738	126	5677	170	8	64
அக்கராயனாறு		1581	137	1037	238	21	29	913	81	1872	126	16	25
மண்டகல்லாறு		372	52	346	67	10	30	281	36	561	46	4	26
உப மொத்தம்		**12835**	**642**	**6431**	**1213**	**69**	**252**	**9501**	**402**	**12935**	**602**	**39**	**257**
கனகராயனாறு	கண்டாவளை	912	451	1345	645	158	113	1170	231	1632	349	127	95
பிரமந்தனாறு		1145	390	528	573	125	25	1254	113	935	234	72	25
நெத்தலியாறு		590	576	1135	258	60	40	791	274	1536	159	29	38
உப மொத்தம்		**2647**	**1417**	**3008**	**1476**	**343**	**178**	**3215**	**618**	**4103**	**742**	**228**	**158**
பல்லவராயன் ஆறு	பூநகரி	1527	385	1325	318	60	57	1586	36	2535	292	14	27
மண்டகல்லாறு		516	108	449	87	37	20	516	2	687	68	19	18
அக்கராயனாறு		607	190	135	90	44	12	622	14	725	72	3	48
வடிநிலமற்றவை		747	222	482	40	32	61	748	13	1023	50	17	5
உப மொத்தம்		**3397**	**905**	**2391**	**535**	**173**	**150**	**3472**	**65**	**4970**	**482**	**53**	**98**
வடிநிலமற்றவை	பளை	1050	266	1639	283	43	95	576	0	2474	188	25	31
மொத்தம்		**19929**	**3230**	**13469**	**3507**	**628**	**675**	**16764**	**1085**	**24482**	**2014**	**345**	**544**

மூலம்: வெளிக்கள ஆய்வு – 2014/2015, மாவட்டச் செயலக புள்ளிவிபரக் கைநூல் -2015

பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் 2012 ஆம் ஆண்டு காணப்பட்ட 2955 வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகள் முறையே 1050, 266, 1639 இருந்தன. அவ்வருடம் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பெருக்கினால் மொத்தமாக 421 பாதிக்கப்பட்டன. இந்த வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகளின் பாதிப்பு முறையே 283, 43, 95 ஆக காணப்பட்டதுடன் மொத்த பாதிப்பில் தற்காலிக வீடுகள் ஏறத்தாழ 67.2% ஆக காணப்பட்டன. 2015 ஆம் ஆண்டு காணப்பட்ட 3050 வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகள் முறையே 576, 00, 2474 இருந்தன. அவ்வருடம் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பெருக்கினால் மொத்தமாக 633 வீடுகள் பாதிக்கப்பட்டன. இந்த வீடுகளில் தற்காலிகம், அரை நிரந்தரம், நிரந்தர வீடுகளின் பாதிப்பு முறையே 482, 00, 151 ஆக காணப்பட்டதுடன் மொத்த பாதிப்பில் தற்காலிக வீடுகள் ஏறத்தாழ 76.1% ஆக காணப்பட்டன. 2012 ஆம் ஆண்டு வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட வீடுகள் 14.2% இருந்து 2015 ஆம் ஆண்டில் 20.7% ஆக அதிகரித்தமைக்கு பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் 2012 ஆம் ஆண்டின் பின்னரே அதிகளவில் மீள் குடியேற்றங்கள் நடைபெற்றதுடன் கூடுதலான வீடுகள் யுத்தத்தால் அழிவடைந்தமையும் ஒரு காரணமாகும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

6.4. பொதுமக்கள்

கிளிநொச்சி மாவட்டச் செயலகத்தின் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலைத்திலிருந்து 2010 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் வரை பொதுமக்களிற்கு ஏற்பட்ட வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்கள் நிலவர அறிக்கைகளாக பெறப்பட்டன. இவை கிராம சேவையாளர்களினால் நலன்புரி முகாங்களில் வசிப்போருக்கு சமைத்த உணவு வழங்குவதற்காகவும் பாதிக்கப்பட்டோருக்கு நிவாரணம் வழங்குவதற்காகவும் சேகரிக்கப்பட்டன. இந்த தரவுகள் வெள்ள அனர்த்தப் பிரதேச மக்களையும் வீடுகள் சீரின்மையால் பாதிக்கப்படும் மக்களையும் உள்ளடக்கியுள்ளது. இதனால் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலுள்ள 95 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளிலும் வினாக் கொத்து படிவம் தயாரிக்கப்பட்டு பொதுமக்களிற்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. இதன் மூலம் 2010 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் வரை ஆற்று வடிநிலங்களில் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக பொதுமக்களிற்கு ஏற்பட்ட பாதிப்புக்கள் ஆராயப்பட்டுள்ளன. வெள்ள அனர்த்தத்தால் ஆற்று வடிநில ரீதியாக பொதுமக்களிற்கு ஏற்பட்ட பாதிப்புக்களை அட்டவணை 6.7 காட்டுகின்றது.

அட்டவணை: 6.7 வெள்ள அனர்த்தத்தால் ஆற்றுவடிநில ரீதியாக பொதுமக்களிற்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்

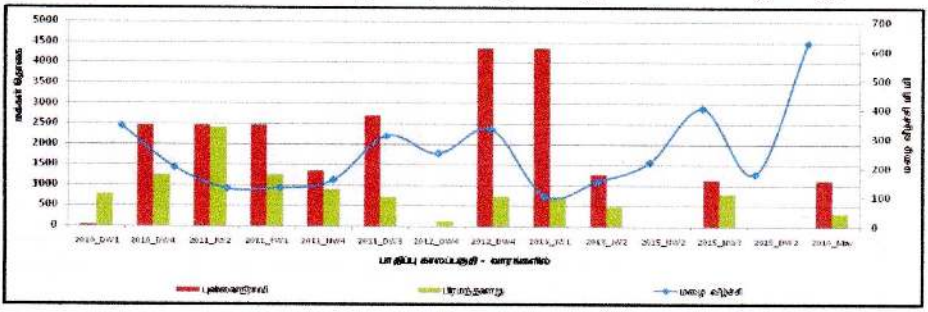
பி.செ. பிரிவு	வடி நில விபரம்	GN	2010 சனத்தொகை	2010_DW1	2011 சனத்தொகை	2011_DW3	2012 சனத்தொகை	2012_DW4	2013 சனத்தொகை	2014 சனத்தொகை	2015_NW3	2016_MayW3	வினாக்கொத்து 2014
கண்டாவளை	கனகராயன்ஆறு	9	7878	5190	8696	2542	8893	3686	9425	9193	3306	3713	4110
	பிரமந்தனாறு	2	7568	817	7490	3408	7610	5070	7557	7778	1912	1432	1479
	நெத்தலியாறு	5	7273	5372	7712	2599	7794	6026	8195	8210	2134	796	1661
	உப மொத்தம்	16	22719	11379	23898	8549	24297	14782	25177	25181	7352	5941	7250
கரைச்சி	கனகராயன்ஆறு	14	21308	4346	21908	607	21826	1556	23053	23013	1204	4844	2369
	கலகலப்பாறு	17	27281	3896	28655	212	28775	24	31635	31844	890	4732	1729
	றையாறு	5	6358	709	6910	0	6950	139	6963	7024	304	490	887
	மண்டகல்லாறு	2	2648	1124	2915	0	2941	0	2991	2992	1101	370	1158
	அக்கராயன் ஆறு	4	8461	2066	9273	456	9216	280	9365	9350	683	260	659
	உப மொத்தம்	42	66056	12141	69661	1275	69708	1999	74007	74223	4182	10696	6802
பூநகரி	பல்லவராயனாறு	7	10264	2519	11199	833	11663	469	12668	12751	5081	270	3937
	மண்டகல்லாறு	2	2864	735	3260	678	3224	0	3497	3489	175	66	928
	அக்கராயன் ஆறு	4	3552	1598	3692	505	3731	649	3705	3807	1278	47	1247
	ஆற்றுவடிநிலமற்றவை	6	4591	385	4711	0	4838	78	5006	5110	215	119	694
	உப மொத்தம்	19	21271	5237	22862	2016	23456	1196	24876	25157	6749	502	6806
பளை	ஆற்றுவடிநிலமற்றவை	18	8195	546	10192	41	11465	0	10930	11709	334	970	2840
	மொத்தம்	95	118241	29303	126613	11881	128926	17977	134990	136270	18617	18109	23698

மூலம்: மாவட்டச் செயலகம் - கிளிநொச்சி, வெளிக்கள ஆய்வு 2014/2015.

கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவிலுள்ள பிரமந்தனாறு ஆற்றுவடிநிலத்தில் பிரமந்தனாறு, புன்னைநீராவி கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. இந்த பிரதேசத்தில் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 7568, 7490, 7610, 7557, 7778 பேர் காணப்பட்டனர். வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் இறுதி வாரத்தில் 3704 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இந்த பாதிப்பு ஆற்று வடிநிலத்தில் காணப்பட்ட மொத்த மக்களில் 48.9 % ஆக காணப்பட்டனர். கடந்த 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மூன்றாம் வாரத்தில்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்பினால் 1912 பாதிக்கப்பட்டனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு காலத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 1497 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். கீழ்வரும் வரைபடத்தின் மூலம் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக பொதுமக்களிற்கு ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்புக்களும் அக்காலங்களில் கிடைத்த மழைவீழ்ச்சியும் உரு: 6.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.



மூலம்: வெளிக்கள ஆய்வு: 2014/2015 மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், கிளிநொச்சி, 2016.

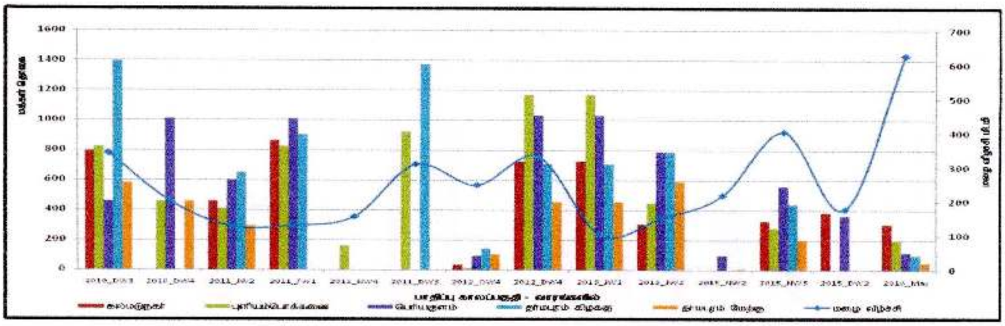
உரு: 6.5 பிரமந்தனாறு வடிநிலத்திலுள்ள கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட பொதுமக்களின் விவரம் 2010-2016

இந்த அட்டவணையின் படி புன்னைநீராவி, பிரமந்தனாறு கிராம அலுவலர் பிரிவு வெள்ள அனர்த்த காலங்களில் பாதிப்புக்கு உட்பட்டு வருகின்றது. இதில் புன்னைநீராவி கிராம அலுவலர் பிரிவு விசுவமடு வான் நீரோட்டப் பாதையில் 1983 ஆண்டு கலவரத்தால் பாதிப்பட்ட மக்கள் ½ ஏக்கர் தொடக்கம் 2 ஏக்கர் வரை காட்டை துப்பரவு புன்னைநீராவி மத்திய வகுப்புத் திட்டத்திலுள்ள நாதன் திட்டம், உழவனூர், தம்பிராசபுரம் பகுதிகளில் குடியேறினார்கள். இப்பிரதேசத்தில் குடியிருப்புக்கள் இயற்கை நீரோட்டத்தை கருத்தில்கொள்ளாது உருவாக்கப்பட்டதால் 691 குடும்பங்கள் வரையில் பாதிக்கப்படுகின்றனர். பிரமந்தனாறின் கிளை நதியான கல்லாற்றங்கரையிலுள்ள குமாரசாமிபுரம், மயில்வாகனபுரம் கிராமங்கள் கிளையாறை ஒடுக்கி அதனை மேடாக்கி குயிருப்புக்கள் மற்றும் வான் பயிர்களை மேற்கொண்டுள்ளதால் 88 குடும்பங்கள் வரை பாதிக்கப்படுகின்றனர்.

கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவிலுள்ள நெத்தலியாறு வடிநிலத்தில் பெரியகுளம், கல்மடுநகர், தர்மபுரம் மேற்கு, தர்மபுரம் கிழக்கு, புளியம்பொக்கணை ஆகிய ஐந்து கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. வளமான மண்ணையும் தரையமைப்பையும் கொண்டுள்ள நான்காவது பெரிய ஆற்றுப்படுக்கையில் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 7273, 7712, 7794, 8195, 8210 பேராக காணப்படுகின்றது. இந்த ஆற்று வடிநிலத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் இறுதி வாரத்தில் 5372 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இந்த பாதிப்பு ஆற்றுவடிநிலத்தில் காணப்பட்ட மொத்த மக்களில் 73.9 % ஆக காணப்பட்டனர். 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மூன்றாம் வாரத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்பினால் 2134 பாதிக்கப்பட்டனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 1661 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பொதுமக்களிற்கு ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்புக்களும் அக்காலங்களில் கிடைத்த மழைவீழ்ச்சியும் உரு: 6.6 காட்டுகின்றது.



மூலம்: வெளிக்கள ஆய்வு: 2014/2015 மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், கிளிநொச்சி, 2015.

உரு: 6.6 நெத்தலியாறு வடிநிலத்திலுள்ள கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட பொதுமக்களின் விவரம் 2010-2016

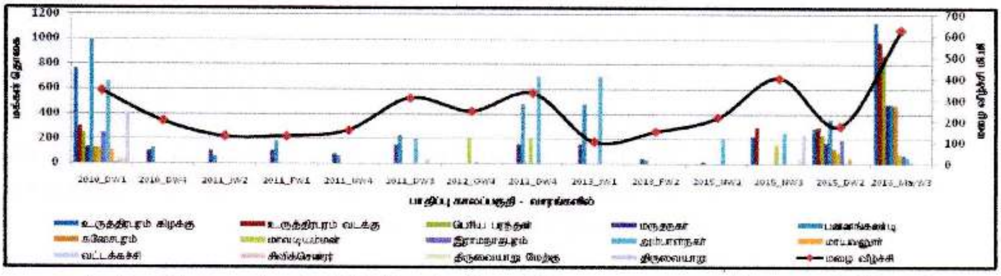
இந்த உருவின் படி கல்மடுநகர், தர்மபுரம் கிழக்கு மற்றும் மேற்கு, பெரியகுளம், புளியம்பொக்கணை ஆகிய கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் வெள்ள அனர்த்த காலங்களில் பாதிப்புக்கு உட்பட்டு வருகின்றது. கல்மடுநகரில் 1981-1983 ஆம் ஆண்டுகளில் இடம்பெற்ற கலவரத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் மத்திய வகுப்பு திட்டக்காணிகளை திருத்தியும், நீர்வளம் மிக்க தாழ்வான ஆற்றங்கரையிலுள்ள காடுகளை வெட்டியும் ¼ ஏக்கர் தொடக்கம் 2 ஏக்கர் வரை நாவல்நகர், சம்புக்குளம் பிரதேசத்தில் குடியேறினார்கள். அந்தப் பிரதேசத்திலுள்ள 87 குடும்பங்கள் வரை பாதிக்கப்படுகின்றனர். தர்மபுரத்தில் 1957/1958 ஆம் ஆண்டுகளில் கலவரத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் நெத்தலியாறங்கரைப் பிரதேசத்தில் குடியேறினார்கள். தர்மபுரம் வைத்திசாலை பின்புறம், பிள்ளையார் கோவிலடி, இல: 03 பாடசாலையடி பாதிக்கப்படுவதால் 176 குடும்பங்கள் வரை பாதிக்கப்படுகின்றனர். பெரியகுளம் புழுதியாறு பெருக்கினாலும் கல்மடுக்குளத்தின் ஊட்டல் வாய்க்கால் கட்டமைப்பாலும் ஐயனார்கோவிலடி, பாடசாலை மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. புளியம்பொக்கணை பிரதேசம் தாழ்வான தரைத்தோற்றம், கல்மடுக்குளத்தின் வான் நீர்ப்பெருக்கால் நாகேந்திரபுரத்தில் 71 குடும்பங்கள் வரை பாதிக்கப்படுகின்றனர்.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் கனகராயனாறு மிகப்பெரிய ஆற்றுவடிநிலமாகவும் அதிக வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்களையும் கனமழை காலங்களில் ஏற்படுத்தி வருகின்றது. இதனால் கரைச்சி, கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகளில் பொதுமக்களிற்கு கூடுதலான பாதிப்பு ஏற்படுகின்றன. இந்த வடிநிலத்திலுள்ள 28 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் 19 கரைச்சியிலும் 09 கண்டாவளை பிரிவிலும் காணப்படுகின்றன. வளமான மண்ணையும் தரையமைப்பையும் கொண்ட பெரிய ஆற்றுப்படுக்கையில் குடியிருப்புக்களும் நெற்செய்கையும் அதிகமாக காணப்படுகின்றது. இந்த வடிநிலத்தில் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 35544, 37514, 37669, 39441, 39230 பேர் காணப்பட்டனர். இவ்விரு பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகளிலும் உள்ளடங்கும் பிரதேசத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் முதலாம் வாரத்தில் 10,245 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இந்த பாதிப்பு

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஆற்றுவடிநிலத்தில் காணப்பட்ட மொத்த மக்களில் 28.8% ஆக காணப்பட்டது. 2012 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் இறுதி வாரத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்பினால் 5,170 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். கடந்த 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மூன்றாம் வாரத்தில் 5,143 பேர் வெள்ளத்தால் பாதிக்கப்பட்டனர். அத்துடன் 2015 ஆம் ஆண்டு வெள்ளப்பாதிப்பு குறைவடைவதற்கு நிரந்தர வீட்டுத்திட்டங்களின் அமைப்பும் ஒரு காரணமாக இருக்கின்றது. வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 7,366 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் ஆனந்தபுரம், தொண்டமான்நகர், கனகாம்பிகைக்குளம், அம்பாள்நகர், திருவையாறு, திருவையாறு மேற்கு, இரத்தினபுரம், கிளிநகர், மருதநகர், பன்னங்கண்டி, கணேசபுரம், பெரியபரந்தன், உருத்திரபுரம் வடக்கு, உருத்திரபுரம் கிழக்கு, வட்டக்கச்சி, சிவிக்சென்ரர், மாயவனூர், இராமநாதபுரம், மாவடியம்மன் ஆகிய கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. இந்த கிராமங்களில் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 27666, 28818, 28776, 30016, 30037 ஆகக்காணப்பட்டது. இந்த வடிநிலத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 டிசம்பர் முதலாம் வாரத்தில் 5,055 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். கடந்த 2015 நவம்பர் மூன்றாம் வாரத்தில் ஏற்பட்ட 1840 பேர் வெள்ளப் பெருக்கினால் பாதிக்கப்பட்டனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 3,256 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். கீழ்வரும் உரு: 6.7 மூலம் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக பொதுமக்களிற்கு ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்புக்களும் அக்காலங்களில் கிடைத்த மழைவீழ்ச்சியும் காட்டப்படுகின்றது.



மூலம்: வெளிக்கள ஆய்வு: 2014/2015 மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், கிளிநொச்சி, 2015.

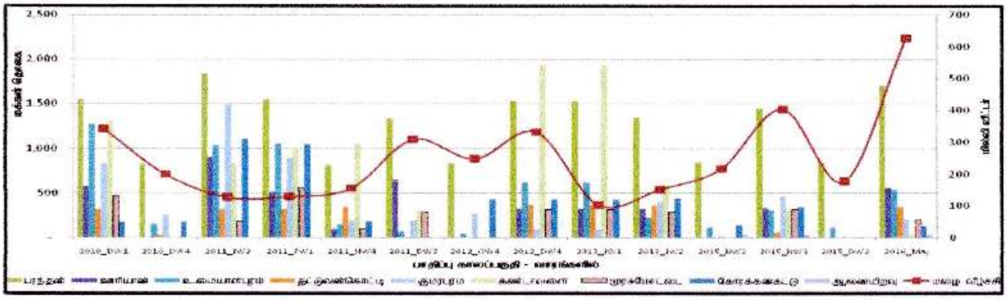
உரு: 6.7 கரைச்சி பிரதேச கனகராயனாற்று வடிநிலத்திலுள்ள கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட பொதுமக்களின் விவரம் 2010-2016

இந்த உருவின்படி கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் அம்பாள்நகர் கிராம அலுவலர் பிரிவிலுள்ள சாந்தபுரம் கிராமத்தில் இரணைமடு மற்றும் கனகாம்பிகை குளத்தின் அலைகரைகளில் குடியிருப்பதால் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. கனகாம்பிகை குளம் வான்பாயும் போது கனகராயனாற்றின் கிளை ஆறான றையாறு பெருக்கினால் ஆனந்தபுரம், இரத்தினபுரம், கிளிநொச்சி நகரம், மருதநகர் பிரிவுகளில் ஆற்றங்கரையின் இருமருங்கும் ஒடுக்கி மேடாக்கியும் சில இடங்களில் மதில்களை அமைத்துள்ளதால் தண்ணீர் பாய வழியில்லாது வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் அதிகமாக ஏற்படுகின்றன. இரணைமடுக்குளம் வான்பாயும் போது பன்னங்கண்டியில் ஆற்றோரம் மற்றும் மத்திய

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வகுப்புத்திட்ட வயற்காணியில் குடியிருக்கும் 105 குடும்பங்கள் வரை பாதிக்கப்படுகின்றனர். யாழ் கண்டி வீதிக்கு மேற்குப்பக்கத்திலுள்ள உருத்திரபுரம் வடக்கு, உருத்திரபுரம் கிழக்கு மற்றும் பெரிய பரந்தன் கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் 10 மீற்றருக்கு குறைவான தாழ்நிலத்தில் அமைந்திருப்பதுடன் கலகலப்பாறு பெருக்கு மற்றும் இரணைமடு வாய்க்காலில் வரும் நீரினால் பாதிக்கப்படுகின்றன. இதில் பெரிய பரந்தன் பகுதியில் மத்திய வகுப்பு திட்டத்தில் வழங்கப்பட்ட வயற்காணியை வன்செயலால் பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் மேடாக்கி குடியிருப்பதால் இவர்களின் குடியிருப்பு மற்றும் போக்குவரத்து பாதைகள் பாதிக்கப்படுகின்றது. இரணைமடுவின் கிளை நதியான புழுதியாறு பெருக்கினால் மாயவனூர், மாவடியம்மன் மற்றும் இராமநாதபுரத்தின் புதுக்காடு பிரதேசத்தில் வன்செயலால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களின் குடியிருப்பு பகுதிகள் அதிகமாக பாதிக்கப்படுகின்றன.

கண்டாவளை பிரதேச செயலாளர் பிரிவிலுள்ள கனகராயனாற்று வடிநிலத்தில் பரந்தன், குமரபுரம், உமையாள்புரம், ஆனையிறவு, தட்டுவன்கொட்டி, கோரக்கன்கட்டு, ஊரியான், முரசுமோட்டை, கண்டாவளை ஆகிய கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. இந்த கிராமங்களில் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 7878, 8696, 8893, 9425, 9193 ஆகக் காணப்பட்டது. இந்த வடிநிலத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் முதலாம் வாரத்தில் 5190 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இந்த பாதிப்பு மொத்த மக்களில் 65.9 % ஆக காணப்படுகிறது. இந்த பிரதேசம் ஆற்றுவடி நிலத்தால் மட்டுமல்ல தாழ்வான தரையமைப்பு மற்றும் ஆனையிறவுக் கடல்நீரேரியை அண்மித்திருப்பதால் கனமழை காலங்களில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றது. இங்கு 2010 ஆம் ஆண்டிற்குப் பின்னர் 2011 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி இரண்டாம் வாரம், 2011 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மூன்றாம் வாரம், 2012 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் இறுதி வாரங்களில் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்பினால் முறையே 6889, 2542, 3686 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். கடந்த 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மூன்றாம் வாரத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பெருக்கினால் 3306 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 4110 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். கீழ்வரும் வரை படத்தின் மூலம் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக பொதுமக்களிற்கு ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்புக்களும் அக்காலங்களில் கிடைத்த மழைவீழ்ச்சியும் உரு: 6.8 காட்டுகின்றது.



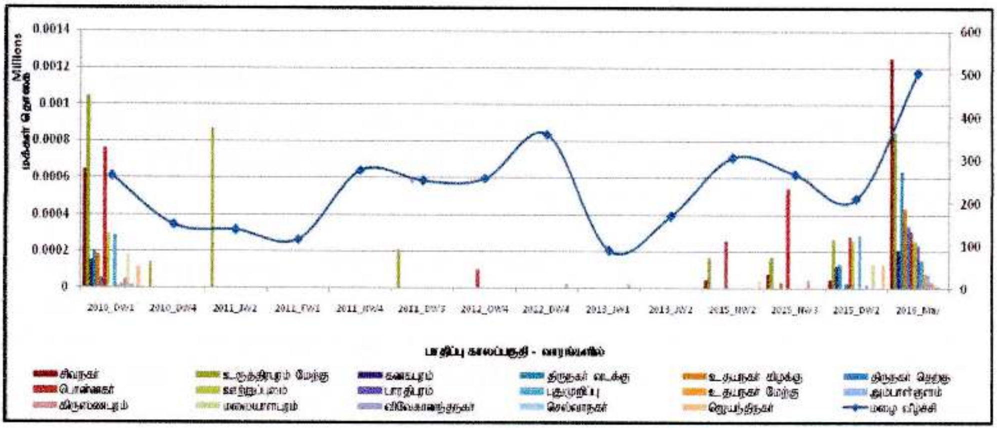
மூலம்: வெளிக்கள ஆய்வு: 2014/2015 மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், கிளிநொச்சி, 2015.

உரு: 6.8 கண்டாவளை பிரதேச கனகராயனாற்று வடிநிலத்திலுள்ள கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட பொதுமக்களின் விவரம் 2010-2016

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கண்டாவளை பிரதேச செயலர் பிரிவிலுள்ள கனகராயனாற்று வடிநிலம் வெள்ளத்தினால் மிக அதிகமாக பாதிக்கப்படுகின்றது. கிளிநொச்சி குளத்தின் கீழ்வரும் கனகராயனாற்றின் கிளை நதியான றையாறு வெள்ளத்தினால் பரந்தன், குமரபுரம், உமையாள்புரம், ஆனையிறவு, தட்டுவன்கொட்டி, கோரக்கன்கட்டு பகுதிகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. இதில் பரந்தன் முல்லைத்தீவு வீதியின் சிவபுரம் பகுதி மற்றும் கமறிக்குடா, இரசாயனக்குளத்தின் தெற்கு எல்லைகளில் ஒதுக்கீட்டுக்கு முரணாக குடியிருக்கும் பகுதிகளில் அதிக வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. இதே போல் உமையாள்புரத்தில் மத்திய வகுப்பு திட்ட 5 ஏக்கர் வயல் பிரதேசத்தில் காணப்படும் குடியிருப்புக்களும் குமரபுரம், ஊரியான், தட்டுவன்கொட்டி கோரக்கன்கட்டு பகுதிக் குடியிருப்புக்களும் பாதிக்கப்படுகின்றன. இதே வலயத்தில் ஆனையிறவு கிராம அலுவலர் பிரிவு இருந்தாலும் குறைவான பாதிப்பு ஏற்படுவதற்கு சனத்தொகை அடர்த்தி குறைவாக இருப்பதே காரணமாகும். கனகராயனாறு மற்றும் அதன் கிளையான புழுதியாறு பெருக்கினால் பெரியகுளத்தின் ஒரு பகுதி, முரசுமோட்டை, கண்டாவளைப் பகுதிகள் அதிகமாக பாதிக்கப்படுகின்றன.

கலகலப்பாறு கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் மிகச் சிறிய வடிநிலமாகவும் கரைச்சி பிரதேச செயலர் பிரிவுகளில் பொதுமக்களிற்கு குறைந்தளவு பாதிப்பை ஏற்படுத்தி வருகின்றது. இந்த வடிநிலத்திலுள்ள 17 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 27281, 28655, 28775, 31635, 31844 பேராகக் காணப்படுகின்றது. இந்த வடிநிலத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் முதலாம் வாரத்தில் 3896 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இந்த பாதிப்பு ஆற்றுவடிநிலத்தில் காணப்பட்ட மொத்த மக்களில் 14.3 % ஆக உள்ளது. வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 1729 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். கீழ்வரும் வரை படத்தின் மூலம் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக பொதுமக்களிற்கு ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்புக்களும் அக்காலங்களில் கிடைத்த மழை வீழ்ச்சியும் உரு: 6.9 காட்டுகின்றது.



மூலம்: வெளிக்கள ஆய்வு: 2014/2015 மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், கிளிநொச்சி, 2015.

உரு: 6.9 கலகலப்பாறு வடிநிலத்திலுள்ள கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட பொதுமக்களின் விவரம் 2010-2016

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இந்த உருவின் படி கலகலப்பாறு வடிநிலத்திலுள்ள கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் மூன்று கழிவாறுகளினால் பாதிக்கப்படுகின்றன. இதன் ஒருகிளை நீலனாறாக கிளிநொச்சி நகரின் மேற்பக்கத்திலுள்ள நீரின் பாய்ச்சலால் திருநகர் வடக்கு, ஜெயந்திநகர் மகாதேவா ஆச்சிரமப் பகுதிகளில் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. மற்றைய கிளை கொல்லனாறாக பொன்நகர், மலையாளபுரம், உதயநகர் கிழக்கு, அம்பாள்குளம், கனகபுரம், ஜெயந்திநகரின் எல்லைப் பகுதிகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. மூன்றாவது பிரதான கிளை மலையாளபுரம் அக்கராயன் எல்லையூடாக கிளிநொச்சி மாவட்டத்துக்குள் பிரவேசித்து புதுமுறிப்பு, ஊற்றுப்புலம் குளத்தை அடைந்து அதன் பின்னர் சிவநகர், உருத்திரபுரம் மேற்குப் பகுதியூடாக வெளியேறும் ஆற்றங்கரைப் பிரதேசம் பாதிக்கப்படுன்றது. இந்த வடிநிலத்தில் யாழ் கண்டி வீதிக்கு மேற்கேயும் டிப்போ அக்கராயன் வீதிக்கு தெற்கேயும் அதிகமான கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. இங்கு தென்பகுதி கலவரங்களால் பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் காடுகளை வெட்டி திட்டமிடப்படாது ஆற்றங்கரைகளில் குடியேறியமையால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டாலும் தரைத்தோற்றம் 10 மீற்றருக்கு மேற்பட்டியிருப்பதால் பாதிப்பு குறைவாகும். வடக்கேயுள்ள உருத்திரபுரம், சிவநகர் பகுதிகள் தாழ்நில அமைப்பாலும் ஒழுங்கான வடிகாலமைப்பு இன்மையாலும் அதிகமாக பாதிக்கப்படுகின்றன. உயர் நிலப் பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ள பொன்னகர், திருநகர் வடக்கு, புதுமுறிப்பு, ஊற்றுப்புலம் கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் வடிகால் சீரின்மையாலும் பொதுமக்களால் சில இடங்களில் ஆற்றங்கரைப் பிரதேசம் நிரப்பட்டு கட்டுமானங்கள் மற்றும் விவசாய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதாலும் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன.

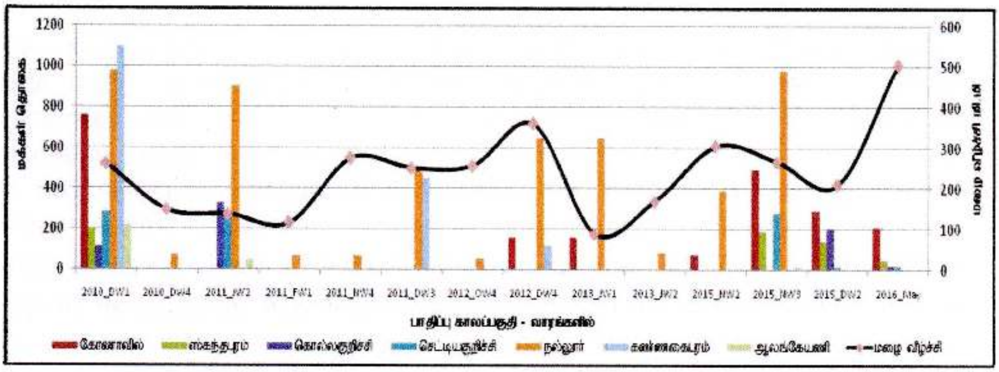
அக்கராயன் ஆற்றுவடிநிலம் கரைச்சி, பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகளில் பொதுமக்களிற்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. இந்த வடிநிலத்திலுள்ள 08 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் 04 கரைச்சியிலும் 04 பூநகரி பிரிவிலும் காணப்படுகின்றன. வளமான மண்ணையும் தரையமைப்பையும் கொண்டுள்ள மூன்றாவது பெரிய ஆற்றுப் படுக்கையில் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 12013, 12965, 12947, 13070, 13157 பேர் காணப்பட்டனர். இந்த வடிநிலத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் முதலாம் வாரத்தில் 3664 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இது அந்த ஆண்டு ஆற்று வடிநிலத்தில் காணப்பட்ட மொத்த மக்களில் 30.5 % ஆக உள்ளது. 2012 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் இறுதி வாரத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்பினால் 929 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 1906 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் அக்கராயன், ஸ்கந்தபுரம், கோணாவில், கண்ணகைபுரம் கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. இங்குள்ள கிராமங்களின் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 8461, 9273, 9216, 9365, 9350 காணப்பட்டனர். இந்த வடிநிலத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் முதலாம் வாரத்தில் 2066 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். கடந்த 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மூன்றாம் வாரத்தில் 683 ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிக்கப்பட்டனர். 2010 ஆம் ஆண்டு உயர்வான பாதிப்புக்கள் காணப்படுவதற்கு அதிகமான தற்காலிக குடியிருப்புக்களும் கண்ணகைபுரத்தில் வெள்ளப் பாதிப்புப் பிரதேசத்தில் வாழ்ந்த 65 குடும்பங்களும் இருந்தன. இந்தக் குடும்பங்கள்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஸ்கந்தபுரத்தில் கரைச்சி பிரதேசத்தினால் காணிகள் வழங்கப்பட்டு குடியமர்த்தப்பட்டுள்ளனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 659 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் நல்லூர், ஆலங்கேணி, கொல்லகுறிச்சி, செட்டியகுறிச்சி கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. இந்த கிராமங்களில் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 3552, 3692, 3731, 3704, 3807 காணப்பட்டனர். இந்த வடிநிலத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் முதலாம் வாரத்தில் 1598 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இந்த பாதிப்பு மொத்த மக்களில் ஏறத்தாழ 45% ஆக உள்ளது. இங்கு 2010 ஆம் ஆண்டிற்குப் பின்னர் 2011 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி மூன்றாம் வாரம், 2011 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மூன்றாம் வாரம், 2012 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் இறுதி வாரங்களில் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப ஆம் ஆண்டுபினால் முறையே 1557, 505, 649 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். கடந்த 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மூன்றாம் வாரத்தில் 1278 ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்பட்டனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 1247 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். கீழ்வரும் வரை படத்தின் மூலம் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக பொதுமக்களிற்கு ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்புக்களும் அக்காலங்களில் கிடைத்த மழை வீழ்ச்சியும் உரு: 6.10 காட்டுகின்றது.



மூலம்: வெளிக்கள ஆய்வு: 2014/2015 மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், கிளிநொச்சி, 2015.

உரு: 6.10 அக்கராயனாற்று வடிநிலத்திலுள்ள கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட பொதுமக்களின் விவரம் 2010-2016

இந்த உருவின் படி கரைச்சிப் பிரிவில் கோணாவில் கிராம அலுவலர் பிரிவு உயர் பாதிப்புக்கு உட்பட்டு வருகின்றது. இங்கு அக்கராயன்குளம் வான்நீர் பாய்ச்சலால் ஸ்கந்தபுரம் வீதியிலுள்ள மரப்பாலத்தடி மற்றும் 1983 ஆம் ஆண்டு கலவரத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் குடியிருக்கும் மத்திய வகுப்புத் திட்டக் காணிப் பகுதிகளான காந்தி கிராமம், சோலைநகர், யூனியன்குளம் கிராமங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றது. அக்கராயன், ஸ்கந்தபுரம் நன்கு திட்டமிட்ட வகையில் உயர் பிரதேசத்தில் குடியேற்றம் செய்யப்பட்டதால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் குறைவாகும். பூநகரிப் பிரதேசத்தில் நல்லூர் கிராம அலுவலர் பிரிவு அதிக பாதிப்புக்கள் ஏற்படுவதற்கு தாழ் நிலம் மட்டுமல்ல

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அக்கராயன் ஆற்றுமுகத்தில் அமைந்திருப்பதும் காரணமாகும். இந்த பிரதேசத்தில் பூநகரி மற்றும் யாழ்பாண இடப்பெயர்வால் பாதிப்புக்கு உள்ளாகிய மக்கள் பாதுகாப்பிற்காகவும் குடிநீருக்காகவும் முட்கொம்பன், நேரடம்பன், யாட்டன் பகுதியில் திட்டமிடப்படாது குடியேறியமையால் வெள்ளப்பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. தாழ்வான தரைத்தோற்றம் மற்றும் ஒழுங்கான வடிகாலமைப்பின்மையால் ஆலங்கேணி, கொல்லகுறிச்சி, செட்டியறிச்சியிலுள்ள குடியிருப்புக்களும் வீதிக்கட்டமைப்புக்களும் வெள்ள அனர்த்தத்தால் பாதிக்கப்படுகின்றன.

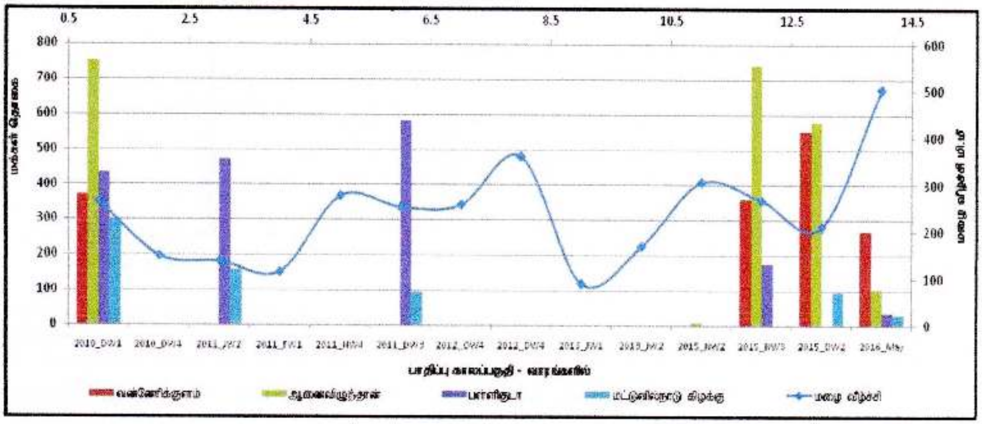
மண்டகல்லாறு வடிநிலம் கரைச்சி, பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகளில் பொதுமக்களிற்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. இந்த வடிநிலத்திலுள்ள 04 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் 02 கரைச்சியிலும் 02 பூநகரி பிரிவிலும் காணப்படுகின்றன. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் இரண்டாவது பெரிய ஆற்றுப்படுக்கையாகவும் அதிக நீரினை கடலுடன் சேர்ப்பதுடன் குறைவான கிராம அலுவலர் பிரிவுகளையும் கொண்டுள்ளது. இங்கு மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 5512, 6175, 6165, 6488, 6481 பேராக காணப்பட்டனர். இந்த வடிநிலத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் முதலாம் வாரத்தில் 1859 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இந்த பாதிப்பு ஆற்று வடிநிலத்தில் காணப்பட்ட மொத்த மக்களில் 33.7 % ஆக காணப்பட்டது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மூன்றாம் வாரத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 1303 பாதிக்கப்பட்டனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 2086 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் வன்னேரிக்குளம், ஆனைவிழுந்தான் கிராம அலுவலர் பகுதிகளில் பொதுமக்களிற்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. இந்த ஆற்றுப் படுக்கையில் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 2648, 2915, 2941, 2991, 2992 பேர் காணப்பட்டனர். இந்த வடிநிலத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் முதலாம் வாரத்தில் 1124 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இந்த பாதிப்பு ஆற்று வடிநிலத்தில் காணப்பட்ட மொத்த மக்களில் 42.4% ஆக காணப்பட்டது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மூன்றாம் வாரத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 1101 பாதிக்கப்பட்டனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 1158 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் மட்டுவில்நாடு கிழக்கு, பள்ளிக்குடா கிராம அலுவலர் பகுதிகளில் பொதுமக்களிற்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. இந்த ஆற்றுப் படுக்கையில் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 2648, 3260, 3224, 3497, 3489 பேர் காணப்பட்டனர். இந்த வடிநிலத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் முதலாம் வாரத்தில் 735 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இந்த பாதிப்பு ஆற்று வடிநிலத்தில் காணப்பட்ட மொத்த மக்களில் 27.7% ஆக உள்ளது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மூன்றாம் வாரத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 175 பாதிக்கப்பட்டனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 முஞ் ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 928 பேர் வெள்ள

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். கீழ்வரும் வரை படத்தின் மூலம் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக பொதுமக்களிற்கு ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்புக்களும் அக்காலங்களில் கிடைத்த மழை வீழ்ச்சியும் உரு: 6.11 காட்டுகின்றது.



மூலம்: வெளிக்கள ஆய்வு: 2014/2015 மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், கிளிநொச்சி, 2015.

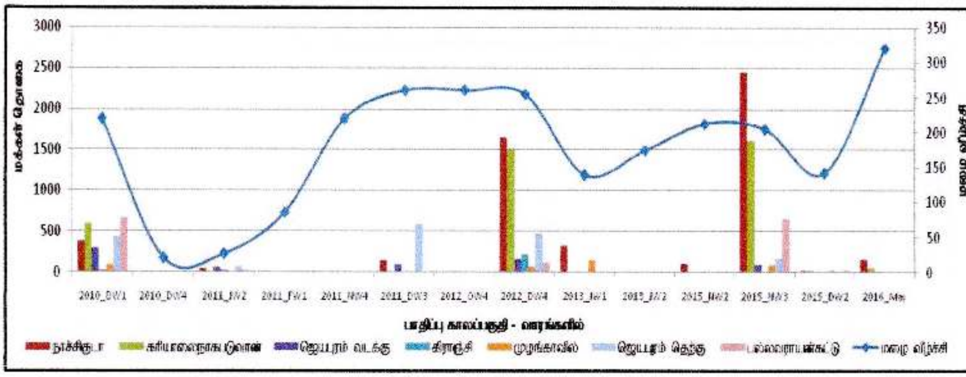
உரு: 6.11 மண்டக்கல்லாறு வடிநிலத்திலுள்ள கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட பொதுமக்களின் விவரம் 2010-2016

இந்த உருவின் படி கரைச்சி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் வன்னேரிக்குளம், ஆனைவிழுந்தான் பிரிவும் பூநகரியில் பள்ளிக்குடாவும் அதிகமாக பாதிக்கப்படுகின்றன. கரைச்சியில் வன்னேரிக்குளம் வான்நீரினால் முருகன் கோவிலடியிலிருந்து ஜெயபுரம் வீதியின் பல்வேறு இடங்களில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. இதனால் ஐயனார்புரம், சோலை கிராமங்கள் பாதிப்புக்குள்ளாகின்றன. ஆனைவிழுந்தான் 1983 ஆம் ஆண்டு கலவரத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் திட்டமிப்படாது குடியேற்றம் செய்யப்பட்டதால் வடக்கேயுள்ள மண்டக்கல்லாறு பகுதி வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றது. பூநகரியில் பள்ளிகுடா மண்டக்கல்லாறின் கழிமுகத்தில் அமைந்திருப்பதுடன் தாழ்நில அமைப்பால் அதிக வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன.

பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவிலுள்ள பல்லவராயனாறு வடிநிலத்தில் ஜெயபுரம் வடக்கு, ஜெயபுரம் தெற்கு, கரியாலைநாகபடுவான், பல்வராயன்கட்டு, முழங்காவில், நாச்சிக்குடா, கிரான்சி ஆகிய ஏழு கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. இந்த ஆற்றுப் படுக்கையில் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 10264, 11199, 11663, 12668, 12751 பேர் காணப்பட்டனர். இந்த வடிநிலத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் இறுதி வாரத்தில் 2519 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இந்த பாதிப்பு ஆற்று வடிநிலத்தில் காணப்பட்ட மொத்த மக்களில் 24.5 % ஆக உள்ளது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மூன்றாம் வாரத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்பினால் 5081 பாதிக்கப்பட்டனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 3937 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். கீழ்வரும் வரை படத்தின் மூலம் கிராம

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக பொதுமக்களிற்கு ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்புக்களும் அக்காலங்களில் கிடைத்த மழை வீழ்ச்சியும் உரு: 6.12 காட்டுகின்றது.



மூலம்: வெளிக்கள ஆய்வு: 2014/2015 மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், கிளிநொச்சி, 2015.

உரு: 6.12 பல்லவராயனாறு வடிநிலத்திலுள்ள கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட பொதுமக்களின் விவரம் 2010-2016

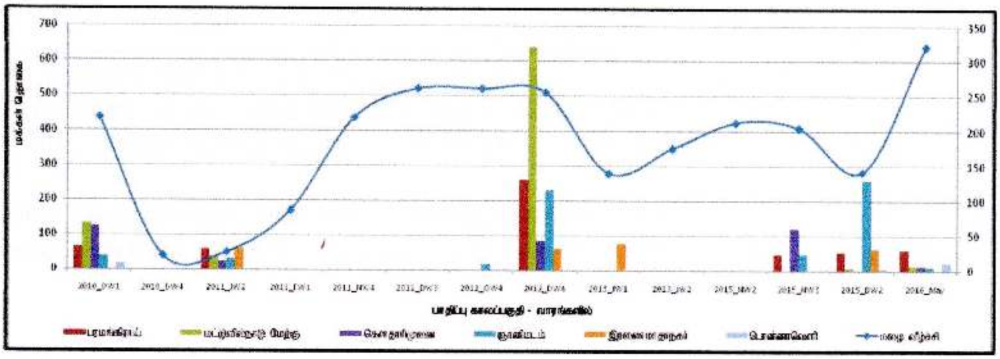
இந்த உருவின் படி அதிக வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் கரியாலைநாகபடுவான் குளம் வான் பாயும் போது கரியாலைநாகபடுவானில் மண் வளமிக்க பகுதிகளில் காடுகளை வெட்டி குடியேறிய மக்கள் வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். பல்லவராயன்கட்டில் மத்திய வகுப்புத் திட்டம், மாதிரிக் கிராமம், சோலை, சோழன் நிலா கிராமங்கள் திட்டமிடப்படாது மேற்கொள்ளப்பட்டதால் குடியிருப்புக்கள், வீதிக் கட்டமைப்புக்கள் அதிகமாக பாதிக்கப்படுகின்றது. தாழ்வான மற்றும் ஆற்றின் கழிமுக தரைத்தோற்றத்தால் நாச்சிகுடா, கிராஞ்சி பிரிவுகள் பாதிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் ஆற்றுவடிநிலமற்ற பகுதிகளில் அதிக மழைவீழ்ச்சி மற்றும் தாழ்வான தரைத்தோற்ற அமைப்பால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. இந்த பகுதியில் பூநகரி பிரதேசத்தில் ஆறு கிராம அலுவலர் பிரிவுகளும் பச்சிலைப்பள்ளியிலுள்ள பதினெட்டு கிராம அலுவலர் பிரிவுகளும் காணப்படுகின்றன. இங்கு மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 12786, 14903, 16303, 15936, 16819 பேர் காணப்பட்டனர். வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் இறுதி வாரத்தில் 931 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இந்த பாதிப்பு மொத்த மக்களில் 7.3 % ஆக உள்ளது. 2015 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மூன்றாம் வாரத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்பினால் 549 பாதிக்கப்பட்டனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 3534 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

பூநகரி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் பொன்னாவெளி, இரணைமாதாநகர், ஞானிமடம், மட்டுவில் நாடு மேற்கு, பரமங்கிராய், கொதாரிமுனை ஆகிய கிராம அலுவலர் பகுதிகளில் பொதுமக்களிற்கு பாதிப்பை ஏற்படுகிறது. இந்த பிரதேசத்தில் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 4591, 4711, 4838, 5006, 5110 பேர் காணப்பட்டனர். 2010 ஆம் ஆண்டு வெள்ள அனர்த்தத்தினால் டிசம்பர் முதலாம் வாரத்தில் 385 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இந்த பாதிப்பு ஆற்று

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வடிநிலத்தில் காணப்பட்ட மொத்த மக்களில் 8.3% ஆக காணப்பட்டது. 2015 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் இரண்டாம் வாரத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 391 பாதிக்கப்பட்டனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 694 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். கீழ்வரும் வரை படத்தின் மூலம் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக பொதுமக்களிற்கு ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்புக்களும் அக்காலங்களில் கிடைத்த மழை வீழ்ச்சியும் உரு: 6.13 காட்டுகின்றது.



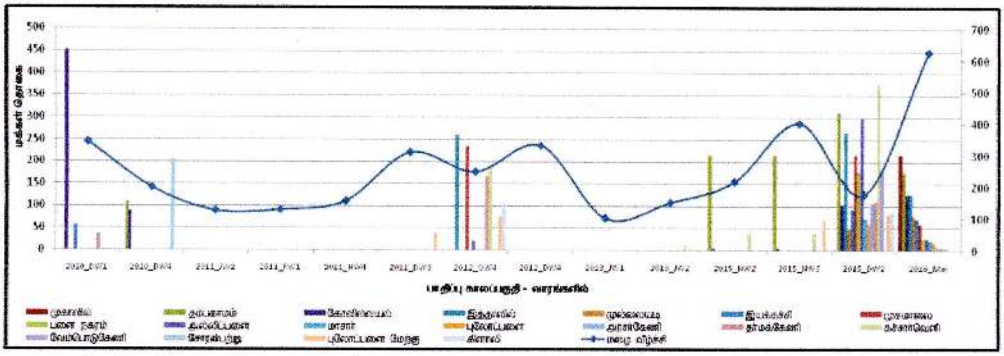
மூலம்: வெளிக்கள ஆய்வு: 2014/2015 மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், கிளிநொச்சி, 2015.

உரு: 6.13 பூநகரியில் ஆற்றுவடிநிலமற்ற கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட பொதுமக்களின் விவரம் 2010-2016

இந்த உருவின் படி தாழ்வான பிரதேசத்திலுள்ள பரமங்கிராய், ஞானிமடம், மட்டுவில்நாடு மேற்கு, கௌதாரிமுனை கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் தாழ் நில அமைப்பாலும் சீரற்ற வடிகாலமைப்பினாலும் பாதிக்கப்படுகின்றன. பொன்னாவெளி பிரதேசத்தின் மத்திய பகுதி தரைத்தோற்ற உயர்வான முகட்டு அமைப்பால் வெள்ள நீர்வேகமாக கடலை நோக்கி வடிந்து செல்வதுடன் இரணைமாதாநகர் தனித்தீவாகவும் இருப்பதால் வெள்ளப் பாதிப்புக் குறைவாகும்.

பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலாளர் பிரிவில் ஆற்றுவடிநில தரைத்தோற்ற அமைப்பு காணப்படவில்லை. இந்த பிரதேசத்தில் மக்கள் தொகை 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 8195, 10195, 11465, 10930, 11709 பேர் காணப்பட்டனர். இந்த வடிநிலத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2010 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் முதலாம் வாரத்தில் 546 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இந்த பாதிப்பு மொத்த மக்களில் 6.7% ஆக காணப்பட்டது. 2015 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் இரண்டாம் வாரத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 2596 பாதிக்கப்பட்டனர். வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் 2014/2015 ஆம் ஆண்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவின் அடிப்படையில் 2840 பேர் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். கீழ்வரும் உருவின் மூலம் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக பொதுமக்களிற்கு ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்புக்களும் அக்காலங்களில் கிடைத்த மழைவீழ்ச்சியும் உரு: 6.14 காட்டுகின்றது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



மூலம்: வெளிக்கள ஆய்வு: 2014/2015 மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், கிளிநொச்சி, 2015.

உரு: 6.14 பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலாளர் பிரிவிலுள்ள கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட பொதுமக்களின் விவரம் 2010-2016

இந்த உருவின் படி தாழ்வான பிரதேசத்திலுள்ள கச்சார்வெளி, அல்லிப்பளை, கிளாலி, முகமாலை, தம்பகாமம், கோவில் வயல் கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் கூடுதலாக வெள்ள அனர்த்தத்தால் பாதிக்கப்படுகின்றன.

6.5. போக்குவரத்து

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்பினால் பல்வேறு வீதி கட்டமைப்புகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. இந்த பாதிப்பில் வீதி அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் 2.6 கி.மீ வீதியும் வீதி அபிவிருத்தி திணைக்களத்தின் 174.1 கி.மீ வீதிகளுடன் பிரதேச சபையின் 281.2 கி.மீ வீதியும் பாதிக்கப்படுகின்றன. 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்பினால் வீதி அதிகார சபையின் 2.3 கி.மீ வீதியும் வீதி அபிவிருத்தி திணைக்களத்தின் 119.5 கி.மீ வீதிகளுடன் பிரதேச சபையின் 128.3 கி.மீ வீதியும் பாதிக்கப்பட்டன. இக் காலப்பகுதியில் பிரதேச சபையின் பாதிக்கப்பட்ட வீதிகளை மீள் புனரமைப்பு செய்வதற்கு 381.2 மில்லியன ரூபா தேவை எனவும் பாதிக்கப்பட்ட பாலங்கள் 13 புனரமைப்பதற்கு 11 மில்லியன் ரூபா தேவை எனவும் மதிப்பிடடப்பட்டுள்ளதை அட்டவணை 6.8 காட்டுகின்றது.

அட்டவணை: 6.8 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ளத்தினால் ஏற்பட்ட வீதிகளின் பாதிப்பு விவரம் -2016

தொ.இ	பிரதேச செயலக பிரிவு	RDA			RDD			பிரதேச சபை			பாலங்கள் பாதிப்பு	
		பாதிப்பு கி.மீ	2016 மே பாதிப்பு கி.மீ	செலவு மில்லி	பாதிப்பு கி.மீ	2016 மே பாதிப்பு கி.மீ	செலவு மில்லி	பாதிப்பு கி.மீ	2016 மே பாதிப்பு கி.மீ	செலவு மில்லி	2016 மே பாதிப்பு எண்	செலவு மில்லி
1	கரைச்சி	0.25	0.25	-	74.5	59.4	53	110.6	38	205.5	7	6.5
2	கண்டாவளை	0.35	0.30	-	35.6	21.2	29	96.7	29.4	150.2	1	1
3	பூநகரி	1.50	1.50	-	44.2	26.1	23	82.3	58.9	15.5	4	1.5
4	பளை	0.50	0.25	-	19.8	12.8	14	11.6	2	10	1	2
	மொத்தம்	2.60	2.30	-	174.1	119.5	119	281.2	128.3	381.2	13	11

மூலம் : வெளிக்கள ஆய்வு - 2014/2015 மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம் - 2016.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

6.6. சூழல்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டுமான பகுதிகளில் சூழல் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்பு விவரங்கள் 2014/2015 ஆண்டுகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பல்வேறு வெளிக்கள ஆய்வு மூலம் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள நீர் வடிந்தோடுவதற்கான சரியான வடிகால் அமைப்பு இன்மையால் மண்வளம் அரிக்கப்படுகின்றது. இந்த மண்ணரிமானம் கூடுதலாக விவசாய இடங்கள், குடியிருப்புக்கள், வீதிப்பகுதிகளில் ஏற்பட்டுவதால் பொருளாதார பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. ஆற்றுவடிநிலங்களில் ஏற்படும் கரையோர அரிப்பால் மரங்கள் அழிவடைதல், அழிவடைந்த மரங்கள் மற்றும் குப்பைகளால் தற்காலிக தடைகள் ஏற்பட்டு வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் உருவாகின்றன.

மண் வளம் அரிக்கப்படுவதால் ஏற்படும் சூழல் பாதிப்போன்று அரிக்கப்பட்ட மணல்கள், கற்கள், குப்பைகள், சேறுகள் என்பன விவசாய இடங்கள் மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிகளில் படியவிடப்படுகின்றன. கடந்த 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பெருக்கினால் வீதிக் கட்டமைப்புக்கு போடப்பட்ட கிரவல் அரிக்கப்பட்டு வயற் பிரதேசத்தில் படிந்து வயல் நிலங்களின் இயல்பு மாற்றமடைந்ததால் விவசாயிகளிற்கு பொருளாதாரப் பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளதாக கமநல சேவைகள் உதவிப் பணிப்பாளர் தெரிவித்தார்.

இடம் பெயர்ந்து நலன்புரி முகாங்களில் வசிக்கும் மக்களிற்கு தற்காலிக இருப்பிடம், தற்காலிக மலசல கூடவசதி, பாதுகாப்பான குடிநீர் இன்மையால் தொற்று நோய்கள் ஏற்பட்படுகின்றது. அத்துடன் கழிவுகள், பொலித்தீன்கள் தேக்கமடைவதால் இடம் பெயர்ந்த மக்களில் பெண்கள், சிறுவர்கள், முதியவர்கள் இலகுவில் காய்ச்சல், சளி, வயிற்றோட்டம், நெருப்புக் காய்ச்சல் போன்ற தொற்று நோய்களிற்கு ஆட்படுகின்றனர்.

பூநகரிப் பிரதேசத்தில் உவர் நீராதலை தடுப்பதற்காக கடற்கரை ஓரங்களில் உவர் தடுப்பணை அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அணை மூலம் மழை நீர் தரைப்பகுதியில் தேக்கப்படுவதுடன் வரட்சியான காலத்தில் கடல்நீர் தரைப்பகுதிக்குள் வருவதும் தடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அணைகளும் அவற்றின் பாதுகாப்பிற்காக போடப்பட்டுள்ள கதவுகளும் வெள்ள அனர்த்த காலத்தில் சரிவர கண்காணிக்கப்பட்டு, இயக்கப்படாததால் அணைக்கட்டுக்கள் பல்வேறு இடங்களில் உடைப்பெடுத்து அதனால் உவர்நீராதல், குடிநீர் பற்றாக்குறை, வரட்சிப் பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

7. 0 வெள்ள அனர்த்தத் தணிப்பு

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பொதுமக்கள், குடியிருப்புக்கள், உட்கட்டமைப்பு, விவசாயம் சார்ந்த சொத்துக்கள் மற்றும் பொருளாதார அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. இந்த வெள்ள அனர்த்தங்களை தணிப்பதற்கான சாத்தியமான வழிமுறைகளை கட்டமைப்புச் சார்ந்தவை, கட்டமைப்புச் சாராதவை என இரு பெரும் பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தலாம்.

7.1. கட்டமைப்பு சார்ந்த அபிவிருத்தி

கட்டமைப்பு சார்ந்த அபிவிருத்தியில் ஆற்று வடிநிலம் மற்றும் தாழ்வான பகுதி அபிவிருத்தி, புதிய நீர்த்தேக்கங்களை உருவாக்குதலும் ஏற்கனவே உள்ள நீர் தேக்கங்களை புனரமைப்புச் செய்தலும், வடிகாலமைப்பு, தரைக்கீழ் நீர்வளத்தை அதிகரிக்க மீள்நிரப்புக் கிணறுகள் அமைத்தல், வீதிகள் மற்றும் பாலங்கள் மீள் அபிவிருத்தி, பாதுகாப்பான குடியிருப்பு உள்ளிட்ட அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை அமைப்பதால் தணிப்பை ஏற்படுத்தலாம்.

7.1.1 ஆற்றுவடிநிலம் மற்றும் தாழ்வான பகுதி அபிவிருத்தி

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் பல்வேறு கிராமங்கள் ஆற்று வடிநிலங்களையும் நீர்ப்பாசன குளங்களையும் அடிப்படையாகக் கொண்ட விவசாய குடியேற்றத்திட்டத் திட்டங்கள் மூலம் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டன. இந்த ஆற்றுப்படுக்கைகளிலுள்ள குளங்கள் கனமழை காலங்களில் வான்பாயும் போது வெள்ளம் பெருக்கெடுத்து குடியிருப்பு பகுதிகளும் விவசாய நிலங்களும் பாதிப்புக்கப்படுகின்றன. ஆற்றுவடிநில வெள்ளப் பாதிப்பு பகுதிகளில் வெள்ள பாதுகாப்பு அணைகள் அமைத்தல், ஆற்றின் மத்தியில் தடைகளை ஏற்படுத்தும் மரங்களை அகற்றல், ஆற்றின் அமைப்பினை சீராக்கல் மூலம் குறைக்கலாம். உதாரணமாக றை ஆற்றுப்பகுதியில் ஆனந்தபுரம், இரத்தினபுரம், கிளிநொச்சி நகர், பரந்தன், உமையாள்புரம், குமரபுரம் பகுதிகளில் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்பை குறைக்கலாம். கனகராயன் ஆற்றில் ஆற்றின் ஓரங்களை துப்பரவு செய்தல், மணல் படிவுகளை அகற்றல், தாழ்வான வெள்ளச் சமவெளி பிரதேசத்தில் அணைகளை பொருத்தமான இடங்களில் அமைக்கப்பட வேண்டும். அத்துடன் ஆற்றின் மத்தியில் காணப்படும் தடைகளால் நீரோட்டம் தடைப்படுவதுடன் மாரிகாலத்தில் வெள்ள நீருடன் கொண்டுவரப்படும் பட்ட மரங்கள், கிளைகள், குப்பைகள் ஒன்று சேர்ந்து தற்காலிக தடுப்பணைகள் தோற்றுவிப்பதால் நீரோட்டம் தடைப்பட்டு வெள்ளப் பரவல் ஏற்படுகின்றது. வீதிகளிலுள்ள பாலங்கள், மதகுகளின் அமைப்பினால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றது. இவற்றினை சீர்செய்வதன் மூலம் உருத்திரபுரம், திருவையாறு, இராமநாதபுரம், முரசுமோட்டை, பெரியகுளம், கண்டாவளை, தர்மபுரம், இரத்தினபுரம், ஊரியான், கோரக்கன்கட்டு பகுதிகளின் வயல் மற்றும் குடியிருப்பு பாதிப்புக்களின் வெள்ளப் பாதிப்புக்களை குறைக்கலாம். இதே போன்று நெத்தலியாறில் தர்மபுரம், புளியம்பொக்கணை பகுதியும் பிரமந்தனாற்றில் புன்னைநீராவி, பிரமந்தனாறிலும் கலகலப்பாற்றில் பொன்னகர், உருத்திரபுரம், சிவநகர் பகுதிகளில் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுவதை குறைக்கலாம். அக்கராயனாற்றில் கூடுதலாக அக்கராயன், ஸ்கந்தபுரம், கோணாவில், கண்ணகைபுரம் பகுதி குடியிருப்புக்களும் வயற்பகுதிகளும் பாதிக்கப்படும் பகுதிகளில் பொருத்தமாக அணைகள் அமைக்கப்படுவதுடன் கட்டுமான அபிவிருத்தியும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மண்டகல்லாற்றில் வன்னேரி, ஆணைவிழுந்தான் பகுதிகளிலும் பல்லவராயனாற்றில் பல்லவராயன்கட்டு, கரியாலைநாகபடுவான், கிரான்சி பகுதிகளில் இதே போன்று ஆற்றோரத்தில் பாதுகாப்பணைகள் அமைப்பதுடன் மேலதிக நீரை வெளியேற்ற உரிய பொறிமுறை செய்ய வேண்டும்.

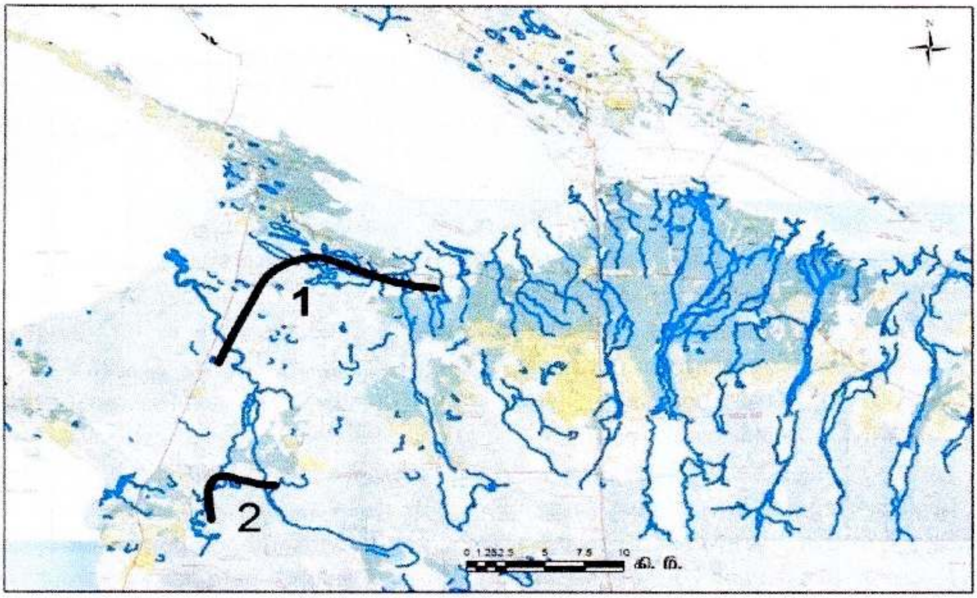
கடற்கரையை அண்மித்த ஆற்றுமுகப் பகுதிகள் மாரிகாலத்தில் பெருக்கெடுப்பதால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. அத்துடன் வரட்சிக் காலத்தில் கடல் நீர் தரைப் பகுதிக்குள் உள்வருவதால் உவர் நீராக்கம் ஏற்படுவதுடன் பயிர் நிலங்களும் பாதிக்கப்படுகின்றன. இதனை தடுக்கும் முகமாக பூநகரிப் பிரதேசத்தில் சில இடங்களில் உவர் தடுப்பணைகள் உலக வங்கியின் உதவியுடன் நீர்ப்பாசன திணைக்களத்தால் அமைக்கப்பட்டன. இவை ஒழுங்காக கமக்கார அமைப்புக்களால் பராமரிப்பு செய்யாமையால் மாரிகாலத்தில் உடைப்பெடுப்பதுடன் வெள்ளக் கட்டுப்பாட்டுக் கதவுகளிற்கு ஒயில், கிறீஸ் இட்டு இயக்குதலுக்கு உரிய பொறுப்பான அலுவலர்கள் இல்லாததால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. இதனால் நல்லூர், ஆலங்கேணி, செட்டியகுறிச்சி, கொல்லகுறிச்சி, பரமங்கிராய், மட்டுவில்நாடு மேற்கு, பள்ளிகுடா, நாச்சிக்குடா பகுதிகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. இந்த உவர்நீர் தடுப்பு அணைப் பகுதிகளிற்கு பிரதான வீதிகள் மற்றும் குடியிருப்புக்களில் இருந்து சென்றுவருவதற்கான பாதுகாப்பான இணைப்பு வீதிகளும் ஆபத்தான காலத்தில் தொடர்ச்சியாக கண்காணிப்பதற்கு ஏற்ற அலுவலகங்களும் அமைக்கப்படவில்லை. இக்கட்டமைப்புக்களை உருவாக்குவதன் மூலம் வெள்ளப் பாதிப்பை குறைக்கலாம். ஆற்று வடிநிலங்கள் பிரதான வீதி ஊடறுத்து செல்லுமிடங்களில் நாவற்குழியில் காணப்படும் நீர்தடுப்பு கட்டுமானங்களை கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலும் உருவாக்க வேண்டும். இந்த கட்டமைப்பு ஏற்கனவே பூநகரி வீதியை நீலனாறு ஊடறுத்து செல்லுமிடத்தில் கட்டப்பட்டிருந்தது. ஆனால் தற்போது வீதிப் புனரமைப்பு மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளின் போது கவனமெடுக்கப்படவில்லை. இந்த கட்டமைப்பின் மூலம் நன்னீர் தேக்கப்படுவதுடன் வரட்சியான காலத்தில் உவர்நீர் உள்வருதலும் தடுக்கப்படும். இவ்வாறான கட்டமைப்புக்கள் எல்லா ஆற்றுவடிநிலங்களிலும் சாத்தியப்பாட்டை ஆராய்ந்து உருவாக்க வேண்டும். அத்துடன் 13 ஆம் திருத்தச் சட்டம் மூலம் கட்டுமானங்களின் பாராமரிப்பு தொடர்பாக உரிய திணைக்களங்களிடம் பொறுப்புக்கள் கையளிக்கப்படாது இருப்பதும் குறைபாடாகவுள்ளது.

7.1.2 புதிய நீர்தேக்கங்கள் அமைத்தலும் பழையவற்றை புனரமைத்தலும்

ஆற்றுவடிநிலங்களில் நீரை தேக்குதல், புதிய குளங்கள் அமைத்தல், குளங்களை புனரமைப்பு செய்வதன் மூலம் வெள்ளப் பாதிப்பையும் வரட்சியையும் குறைக்கலாம். இதன் கீழ் அக்கராயனாறு மற்றும் மண்டகல்லாறினை இணைத்து கொக்குடையான் மாளாப்பு ஊடாக பூநகரிப் பிரதேசத்தில் புதிய நீர்த்தேக்கம் அமைப்பதற்கு ஆரம்ப கருத்திட்ட முன்மொழிவு நீர்ப்பாசனத் திணைக்களத்தினால் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளதை உரு 7.1 இல் இலக்கம் 01 ஆல் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த முன்மொழிவில் குளத்தினை அமைப்பதற்கு 175 மில்லியன் ரூபா மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்த குளம் அமைக்கப்படும் போது 250 ஹெக்டேயர் நெல் நிலத்திற்கு நீர்ப்பாசன வசதி கிடைப்பதுடன் 50 ஹெக்டேயர் பரப்பில் பணப்பயிர், உப உணவுப் பயிர்கள் மேற்கொள்ள முடியும். அத்துடன் மானாவாரி விவசாயத்தில் ஈடுபடும் 2000 குடும்பங்கள் இத்திட்டத்தால் மறைமுகமாக நன்மை அடைவார்கள் என சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது. இதனால் நல்லூர், ஆலங்கேணி, செட்டியகுறிச்சி, ஆலங்கேணி பகுதிகளில் ஏற்படும்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வெள்ளப் பாதிப்புக்கள், வரட்சிப் பாதிப்புக்களை கட்டுப்படுத்துவதுடன் வீணாக கடலுடன் கலக்கும் நீரைப் பயன்படுத்த முடியும்.



மூலம் : நில அளவைத் திணைக்களம்: 2011 மற்றும் வெளிக்கள ஆய்வு. 2014/2015

உரு: 7.1 புதிய நீர்த்தேக்கங்களை அமைப்பதற்கான இடங்கள்

மண்டகல்லாற்றில் வன்னேரிக்குளம், தேவன்குளம், பண்டிவெட்டி, கரியாலை, நாகபடுவான் ஆகிய ஐந்து குளங்களையும் இணைத்து அணைக்கட்டினை உயர்த்துவதனூடாக வெள்ளப் பெருக்கை கட்டுப்படுத்துவதுடன் முறிகண்டி ஜெயபுரம் வீதி மற்றும் யாழ் மன்னார் வீதியில் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்பையும் குறைக்கலாம். இந்த பகுதியில் நடுத்தர குளமாக மற்றம் செய்வதற்கான சாத்தியமான தரைத்தோற்றம், அணைக்கட்டு வேலைகள், நீர்வழி, மேலதிக நீர்வழி வெளியேற்றம், வாய்க்கால் உட்கட்டமைப்பு வேலைகளிற்கான ஆய்வுகள் நடைபெற்ற போதும் நாட்டுக் குழப்பத்தால் தொடந்தும் முன்னெடுக்கப்படவில்லை. இதனை மீள ஆரம்பிப்பதன் மூலம் வெள்ளப்பாதிப்பை குறைப்பதுடன் புதிய குடியேற்றங்களை மேற்கொள்ள முடியும். இதனை உரு: 7.1 இல் இலக்கம் 02 ஆல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

சிறிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களாக காணப்படும் கந்தன்குளம், அம்பாள் குளங்களை இணைப்பாக்கம் செய்யப்பட்டு நடுத்தர குளமாக மாற்றம் செய்வதற்கான சாதகமான அமைப்பு நீர்ப்பாசன திணைக்களத்தால் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. நடுத்தர குளமாக மாற்றம் செய்யும் போது கனகபுரம், ஜெயந்திநகர், உருத்திரபுரம் பகுதிகளில் ஏற்படும் வெள்ளப் பெருக்கை கட்டுப்படுத்தலாம். அத்துடன் வயல் நிலங்களிற்கு மேலதிக நீர்ப்பாசன வசதிகளை ஏற்படுவதுடன் வரட்சிப் பாதிப்புக்களை குறைக்கலாம். கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் 457 சிறிய நீர்ப்பாசன குளங்கள் காணப்படுகின்றன. இவற்றில் 124 குளங்கள் திருத்தம் செய்யப்பட்டுள்ளதுடன் 333 குளங்கள் திருத்தம் செய்யப்படவேண்டியுள்ளதுடன் திருத்தம் செய்ய வேண்டிய குளங்களில் 84 குளங்கள்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கைவிடப்பட்ட நிலையுள்ளன (கமநல அபிவிருத்தி திணைக்களம், 2015). இந்த குளங்களை திருத்தம் செய்வதன் மூலம் கிராமிய மட்டத்தில் ஏற்படும் வெள்ள அனர்த்தத்தை குறைக்க முடியும். அத்துடன் வரட்சிப் பாதிப்புக்கள், தரைக்கீழ் நீர்வளம், விலங்குகளிற்கான குடிநீர், இயற்கை எழில் மற்றும் சுற்றாடலை உகந்த முறையில் பேணமுடியும்.

7.1.3 வெள்ள வாய்க்கால் மற்றும் வடிகாலமைப்பு

கிளிநொச்சி மாவட்டம் கிராம கட்டமைப்பிலிருந்து படிப்படியாக நகரமாக விரிவாக்கம் பெற்று வருகின்றது. நாட்டுக் குழப்பத்தால் நகரக் கட்டமைப்புக்கள் ஒழுங்காக நிர்ணயம் செய்யப்படாமல் ஒழுங்கற்ற விதத்தில் நகர கட்டமைப்புக்களும் குடியிருப்புக்களும் வேகமாக வளர்ச்சி பெற்றுவருகின்றன. மாவட்டத்தின் நகரப்பகுதி தற்போதும் பிரதேச சபை நிர்வாக கட்டமைப்பின் கீழ் இயங்கி வருகின்றது. இதனை நகர சபையாக தரமுயர்த்துவதன் மூலம் நகரக்கட்டமைப்பு வடிகால், கழிவு வாய்க்கால் ஒழுங்கமைப்பு மேற்கொள்ளவேண்டும். தற்போது நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபை கிளிநொச்சியில் இயங்க ஆரம்பித்துள்ளது. கிளிநொச்சி நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபைக்குள் உள்ளடங்கும் பிரதேசங்களுக்குள் வடிகாலமைப்பு மற்றும் ஒதுக்கீடுகள் சரியாக மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இதனால் கிளிநொச்சி நகர், இரத்தினபுரம், ஆனந்தபுரம், உதயநகர், திருநகர், கணேசபுரம், தொண்டமான்நகர் பகுதிகளில் ஏற்படும் வெள்ளப் பகுதிகளை குறைக்கும் விதத்தில் எதிர்காலத்தில் அபிவிருத்தி திட்டங்கள் முன்னெடுக்கப்பட வேண்டும். இதே கட்டமைப்பு வசதிகள் பரந்தன், அறிவியல்நகர், பளை, தர்மபுரம் பூநகரி பிரதேசங்களிலும் ஏற்படுத்த வேண்டும். இத்திட்டங்கள் முன்னெடுக்கும் போது மாவட்ட அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், வீதி அபிவிருத்தி அதிகார சபை, வீதி அபிவிருத்தி திணைக்களம், நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம், நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகாலமைப்புச் சபை, துறை சார் வல்லுநர்கள் இணைந்து மேற்கொள்ள வேண்டும். அத்துடன் உரிய திணைக்களங்களிற்கு பொறுப்புக்கள், சொத்துக்கள் பாரப்படுத்தி உரியவாறு கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் விவசாயத்தை அபிவிருத்தி செய்யும் நோக்கோடு வழங்கப்பட்ட குடியிருப்பு மற்றும் விவசாய காணிகளிற்கு ஆறுகள், வடிகால்களிற்கு காணிகள் ஒதுக்கப்பட்டன. இவை நீர்ப்பாசன ஆரம்ப நில அளவைத் திட்டத்தில் (ISPP Map) ஒதுக்கப்பட்டிருந்தாலும் காணிப்பற்றாக்குறையால் இவ் நிலங்கள் சட்டத்திற்கு மாறாக பொதுமக்களால் உரிமையாக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த பகுதிகளில் பற்றைகள் அடர்த்தியாக காணப்படுவதுடன் சில இடங்களில் மக்களால் ஒதுக்கீட்டுக்கு முரணாக மதில்கள், வீடுகள், வரம்புகள் அமைக்கப்பட்டு விவசாயம் செய்யப்பட்டு வருகின்றன. இதனால் இயற்கையான நீரோட்டம் தடைப்பட்டு வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டு வருகின்றன. இந்த கழிவாறுகளில் வெள்ளநீர் விரைவாக மீண்டும் ஆறுகளை சென்றடையும் வகையில் சீர்செய்யப்படுவதுடன் தற்போது ஏற்படும் வெள்ளப் பிரச்சினைகளையும் எதிர்கால மாற்றங்களையும் கருத்தில்கொண்டு அபிவிருத்தி உபாயங்கள் மேற்கொள்ள வேண்டும். இதனால் திருவையாறு, திருநகர், ஜெயந்திநகர், உதயநகர், கனகபுரம், கணேசபுரம், தர்மபுரம், முரசுமோட்டை, புன்னைநீராவி, புளியம்பொக்கணை, பரந்தன், குமரபுரம், ஜெயபுரம் ஆகிய பகுதிகளில் வடிகாலமைப்பு சீரின்மையால் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்புக்களை குறைப்புச் செய்யலாம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

தற்போது நீர்ப்பாசனத் திணைக்களத்தின் நீர் விநியோக வாய்க்கால் கட்டமைப்புக்கள் வெள்ள நீரை வெளியேற்றுவதில் கணிசமான பங்களிப்பை கொண்டுள்ளது. இவை விவசாய நிலங்களிற்கு நீரை சிக்கனமாகவும் வேகமாகவும் வழங்கும் வகையில் ஒடுக்கமாகவும் இரும்புக் கதவுகள் கொண்டும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. இக்கட்டமைப்புக்கள் வெள்ள நீரை வெளியேற்றும் வகையில் சில இடங்களில் அமைக்கப்பட்டாமையால் வெள்ளப் பாதிப்புக்களை தோற்றுவிப்பதாக பொதுமக்களால் தெரிவிக்கப்பட்டன. உருத்திரபுரம் பகுதியில் பொதுமக்களுடன் வெள்ள காலத்தில் கலந்துரையாடிய போது கரடிப்போக்கிலிருந்து கூழாவடி வரை செல்லும் நீர்ப்பாசன வாய்க்கால் வெள்ளநீரை வெளியேற்றுவதில் கணிசமான பங்களிப்பை வழங்குகின்றது. தற்போது இரும்பு கதவுகள் கொண்டு ஒடுக்கமாக அமைக்கப்பட்டதால் வெள்ளநீர் தேங்கி குடியிருப்பு பகுதிகள் பாதிக்கப்படுவதுடன் வீதிகளை மேவி குறுக்காக பாய்வதால் போக்குவரத்து பாதிக்கப்படுகின்றன. ஆனால் முன்னாள் நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் இதற்கு தனியாக வெள்ள வடிகாலமைப்புக்கள் வடிகாலமைப்புச் சபையால் தனியாக மேற்கொள்ள வேண்டுமெனத் தெரிவித்தார். எனவே வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படும் பகுதிகளில் நீர்ப்பாசன கட்டமைப்புக்கள் மேற்கொள்ளும் போது அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், நீர்வழங்கல் மற்றும் வடிகாலமைப்பு சபை, நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம், வீதி அபிவிருத்தி அதிகார சபை, வீதி அபிவிருத்தி திணைக்களம் இணைந்து கட்டமைப்புக்களை ஏற்படுத்த வேண்டும். இதே போன்று பரந்தன், திருவையாறு, முரசுமோட்டை, இராமநாதபுரம், ஸ்கந்தபுரம், கோணாவில், பெரியகுளம் பகுதிகளில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன.

7.1.4 வீதிகளின் கட்டமைப்பு

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் உள்ளூர் வீதிகள் நீர்ப்பாசன குடியிருப்புக்களை இணைக்கும் விதத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இவை குளங்கள், ஆறுகள், நெல் வயல்கள், தாழ்வான பகுதிகள் ஊடாக செல்வதால் வெள்ள காலத்தில் பாதிக்கப்படுகின்றன. வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படும் பகுதி வீதிகள் புனரமைக்கப்படும் போது பொருத்தமாக உயர்த்துவதுடன் வெள்ளம் வடிந்து செல்வதற்கேற்றவாறு பாலங்கள், மதகுகள் அமைக்கப்பட வேண்டும். குறிப்பாக மன்னார் யாழ்ப்பாணம் வீதி, அக்கராயன் முறுகண்டி வீதி, அக்கராயன் முறிப்பு ஊடான டிப்போ வீதி, உருத்திரபுரம் கரடிப்போக்கு வீதி, இரணைமடுக்குளத்திருந்து இரணைமடுச் சந்தி வரையான வீதி, வட்டக்கச்சி தர்மபுரம் வீதி, வட்டக்கச்சி பெரியகுளம் ஊடாக புளியம்பொக்கணை சந்தி, தட்டுவன்கொட்டி A9 வீதி மாரிகாலத்தில் போக்குவரத்து செய்ய முடியாத நிலை காணப்படுகின்றது. இதனால் தாழ்வான பகுதிகளிலுள்ள வீதிகள் போதிய நிதி இன்மையால் கோஸ்வே அமைப்பில் நில மட்டத்துடன் அமைக்கப்படுவதால் வெள்ளம் வேகமாக பாயும் போது போக்குவரத்து பாதிக்கப்படுகின்றது. இங்கு வீதிகள் புனரமைக்கப்பட்ட போது வெள்ளம் பாதிக்காதவாறு உயர்த்தப்பட்டதுடன் பொருத்தமாக வடிகால்கள், பாலங்கள் உரிய திட்டமிடல் அடிப்படையில் அபிவிருத்தி செய்யப்படவில்லை. எதிர்காலத்தில் வீதிகள் புனரமைக்கப்படும் போது அனர்த்த முகாமைத்துவப் நிலையம், நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம், வீதி அபிவிருத்தி அதிகார சபை, வீதி அபிவிருத்தி திணைக்களம், பிரதேச சபைகள், உள்ளூர் அமைப்புக்கள் இணைந்து மேற்கொள்ள வேண்டும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

7.1.5 வெள்ள நீர்குவிவை வெளியேற்றல்

மேட்டுநிலங்களில் இருந்து தாழ்வான பகுதியை நோக்கி வரும் வெள்ள நீர் மனித செயற்பாடுகளால் தடைப்பட்டு வெள்ளக் குவிவை தோற்றுவிக்கின்றது. இவை பொருத்தமற்ற நிலப்பயன்பாடு, வடிகாலமைப்பை கருத்தில் கொள்ளாத வீதி அபிவிருத்திகள், பொருத்தமற்ற பாலங்கள், நகர கட்டமைப்புக்கள், வீடுகள் கட்டடங்களின் அமைப்புக்களால் ஏற்படுகின்றன. பரந்தன் முல்லைத்தீவு வீதி உயர்த்தப்பட்டதால் வெள்ளக்குவிவு ஏற்பட்டு பரந்தன் நகரம், முரசுமோட்டை, தர்மபுரம் பகுதிகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. புகையிரதப்பாதை அமைப்பினால் மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கி பாயும் சிற்றாறுகள் தடைப்பட்டு பொன்னகர், விவேகானந்தநகர், பாரதிபுரம், உதயநகர் கிழக்கு பகுதிகளில் வெள்ளப்பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. இதேபோன்று பரந்தன் சந்திக்கு அண்மையில் கிழக்கிலிருந்து மேற்கு நோக்கி பாயும் வெள்ள நீர் வடிவதற்கு ஏற்ற பொருத்தமான பாலங்கள் அமைக்கப்படவில்லை. கிளிநொச்சி நகரத்திற்கு அண்மையிலுள்ள றையாறு வடிநிலப் பிரதேசத்தில் வேகமாக குடியிருப்புக்கள், கட்டுமானங்கள் ஏற்படுவதால் இரத்தினபுரம், கிளிநொச்சி நகரம், பரந்தன் பகுதிகளில் வெள்ளம் நீர் தடைப்பட்டு பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. வெள்ள நீரை வெளியேற்றும் வகையில் தடைகள் அகற்றப்படுவதுடன் புதிய வடிகால்கள், பாலங்கள் அமைப்பதனூடாக குறைக்கலாம்.

7.1.6 மீள்நிரப்புக் கிணறு (Recharging Well)

வெள்ளப்பாதிப்பு பிரதேசங்களில் கழுவு நீரோட்டம் அதிகமாக காணப்படுகின்றது. இவை வன்பாறை, களிமண் தரை, தரைத்தோற்றக் காரணிகளால் ஏற்படுகின்றது. இதனால் தரை உயர்வான பகுதியில் தரைகீழ் நீர்வளம் மீள்நிரப்பு குறைவாகவும் தாழ்வான கடற்கரைகளில் உவர் நீராதல் அதிகமாகவும் காணப்படுகின்றது. வரட்சியினால் அதிகமாக பாதிக்கப்படும் கலகலப்பாறு பிரதேசத்திலுள்ள பொன்னகர், பாரதிபுரம், புதுமுறிப்பு, அக்கராயன், செல்வாநகர், பாரதிபுரம், மலையாளபுரம், விவேகானந்தநகர், கிருஸ்ணபுரம் பகுதிகளில் கிரவல் மண்படை அமைப்புள்ள பகுதிகளில் தரைக்கீழ் ஊடுவடிதல் குறைவாக காணப்படுகின்றது. இதேபோன்று கடலை அண்மித்த தாழ்வான பிரதேசங்களில் கழிமண் அமைப்பால் ஊடுவடிதல் குறைவாக உள்ளதால் உவர்நீராதல் அதிகமாக காணப்படுகின்றது. இப்பாதிப்புக்கள் நல்லூர், ஆலங்கேணி, கொல்லகுறிச்சி, செட்டியகுறிச்சி, பரமங்கிராய், தட்டுவன்கொட்டி, ஊரியான், கண்டாவளை பிரதேசங்களில் மீள்நிரப்புக் கிணறுகள் அமைப்பதன் மூலம் மேற்பரப்பு நீரோட்டத்தை குறைப்பதன் மூலம் வெள்ளப் பாதிப்பை தணிப்பதுடன் தரைக்கீழ் நீர்வளத்தையும் பேணமுடியும்.

7.1.7 கட்டடங்கள் மற்றும் வீடுகளின் அமைப்பு

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் கரைச்சி, கண்டாவளை பிரதேசம் ஆற்றுவடிநிலங்களிற்கு அண்மையில் கிராம விஸ்தரிப்புத் திட்டம், குடியானவர் விவசாய அபிவிருத்தி திட்டங்கள் மூலம் குடியிருப்பு காணிகள் வழங்கப்பட்டன. இதனால் இங்குள்ள குடியிருப்புக்கள் குளங்கள், ஆற்றோரங்கள், தாழ்வான வெள்ளச் சமவெளிகளில் அதிகமாக காணப்படுகின்றன. இப்பிரதேசத்தில் வாழும் அதிகமான மக்களின் வருமானம் விவசாயம் மற்றும் கூலித்தொழில் மூலம் கிடைக்கின்றது. இவர்களின் வருமானக் குறைவாலும் உள்நாட்டு யுத்தத்தாலும் வீடுகள் குடிசைகளாகவும்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

தற்காலிகமானவையாகவும் உள்ளன. அத்துடன் வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்கு உட்படும் பிரதேசத்தில் அமைக்கப்படும் நிரந்தர வீடுகள் கூட பாதுகாப்பாக அமைப்பதற்கு வழிகாட்டப்படவில்லை. எதிர்காலத்தில் அனர்த்தப் பாதிப்புக்களை கருத்திற்கொண்டு பாதுகாப்பான வீடுகளை பிரதேச செயலகம், பிரதேச சபை, நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபை, கட்டடத்திணைக்களம், வீடமைப்பு அதிகார சபை ஆகியவற்றுடன் ஒருங்கிணைந்து பாதுகாப்பாக அமைக்க வேண்டும். இதனால் பரந்தன், உமையாள்புரம், தட்டுவன்கொட்டி, புன்னைநீராவி, குமரபுரம், பெரியகுளம், பன்னங்கண்டி, மருதநகர், ஊரியான், கோரக்கன்கட்டு, நல்லூர், ஆலங்கேணி, கச்சார்வெளி பகுதிகளில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்படும் வீடுகளின் எண்ணிக்கையை குறைக்க முடியும். வருமானம் குறைந்த மக்கள் வாழும் பொன்னகர், பாரதிபுரம், மலையாளபுரம், விவேகானந்தநகர், அம்பாள்குளம், சாந்தபுரம், கிருஸ்ணபுரம் பகுதிகளில் வீடுகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. இதேபோன்று நகரை அண்டிய கட்டுமானங்கள், வடிகாலமைப்புக்கள், வயல் நிலங்கள் மற்றும் ஆற்றங்கரைகளிற்கு அண்மையில் அதிகமாக மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. வெள்ள பாதிப்பு பிரதேசத்தில் கட்டடங்களை அமைக்கும் போது சமவுயரக்கோட்டுப் படத்தின் அடிப்படையில் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம் மற்றும் பிரதேச சபைகளின் வழிகாட்டல்கள், தேசியகட்டடங்களின் ஆய்வு அமைப்பு ஆகியவற்றின் வழிகாட்டுதல்களை பின்பற்றி அமைக்கப்பட வேண்டும். அத்துடன் தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர்கள், வரைபடவியலாளருக்கான பயிற்சிகள், கட்டட ஒப்பந்த காரர்களுக்கான பயிற்சிகள் மற்றும் பொதுமக்கள், பாடசாலை மாணவர்கள் விழிப்புணர்வு கருத்தரங்குகள் மூலம் பாதுகாப்பான கட்டங்கள் பற்றிய அறிவை ஏற்படுத்த வேண்டும்.

7.1.8 மீள்காடாக்கம்

வெள்ளப் பாய்ச்சல் அதிகமாகவுள்ள ஆறுகள், வாய்க்கால்கள் கரைகளிலும் நீரேந்து பிரதேசத்திலும் புதிய சமூகக்காடுகளை உருவாக்குவதன் மூலம் வெள்ளப் பாதிப்புக்களை குறைக்கலாம். இதனால் கிரவல் மற்றும் மண் அகழ்வு செய்யப்பட்ட இடங்கள், காடழிக்கப்பட்ட இடங்களில் வெள்ளப்பெருக்கை கட்டுப்படுத்துவதுடன் விரைவான நீரோட்டம் தடைப்பட்டு நீர் ஊடுவடிதல் அதிகரிப்பதுடன் தரைக்கீழ் நீர்வளம் பேணப்படும். இதனால் மண்ணரிப்பு குறைவதுடன் சேறுகள், மணல்களின் படிமானம் குறைவடையும். மீள்காடாக்கம் பொன்னகர், மலையாளபுரம், அக்கராயன், கோணாவில், புதுமுறிப்பு, தர்மபுரம், கல்மடு, திருவையாறு பகுதிகளில் பொருத்தமாக ஏற்படுத்தப்பட வேண்டும்.

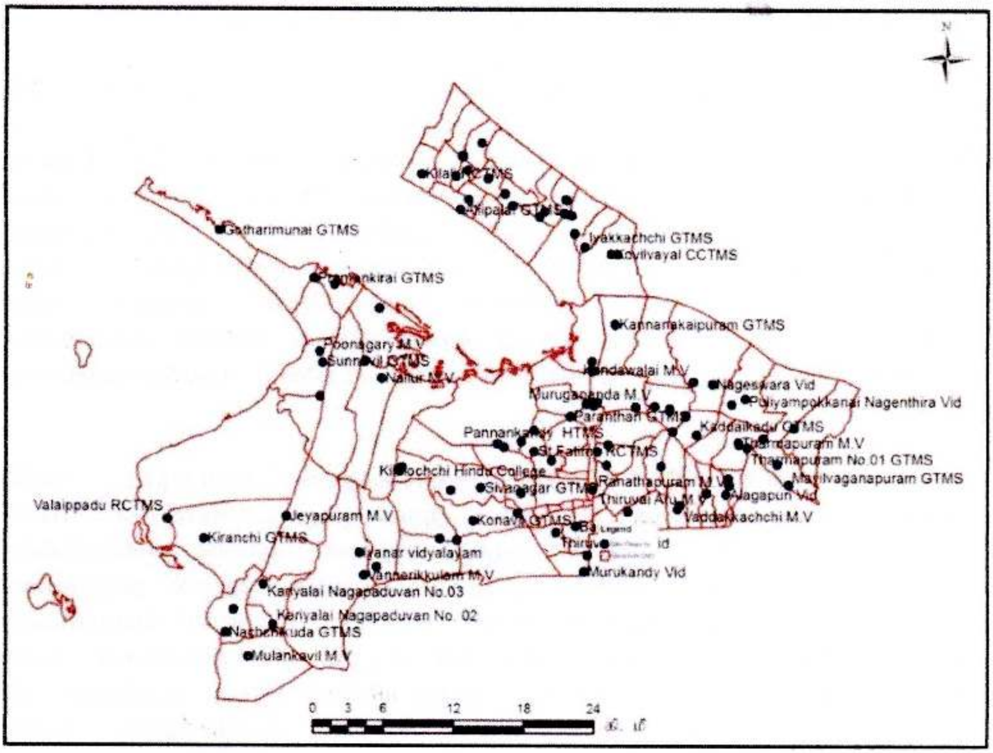
7.2. கட்டமைப்பு சாராத வழிமுறைகள்

ஆரம்ப காலத்தில் கட்டமைப்புச் சார்ந்த பொறிமுறைகளே வெள்ளத் தணிப்புச் செய்யும் பிரதான உபாயமாக கருதப்பட்டது. தற்போது புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு நுட்ப முறையூடாக பல்வேறு கட்டமைப்பு சாராத நுட்பங்கள் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு வெள்ளத் தணிப்பை ஏற்படுத்துவதில் அதிக பங்களிப்பை நல்கிவருகின்றது. அதில் வெள்ளப்படமாக்கல், சட்டவாக்கம், முன்னறிவிப்பு, காலநிலை மாற்றம், விழிப்புணர்வும் ஒத்திகையும், அனர்த்தப் பாதுகாப்பு குழுக்கள் ஆகிய பிரதான வழிமுறைகள் மூலம் வெள்ளத் தணிப்பை மேற்கொள்ள முடியும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

7.2.1 வெள்ளப் படமாக்கல்

வெள்ளப் பிரதேசங்களில் ஏற்படும் பாதிப்பு தொடர்பாக பொதுமக்களிற்கு காட்சிப்படுத்தல் மிக அவசியமாகும். இந்த படத்தில் பாதிப்பு பிரதேசம், பாதுகாப்பான பாதை, பாதுகாப்பான தங்குமிடங்கள், அவசர கால தொடர்பு இலக்கங்கள் பற்றிய வழிகாட்டல்கள் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக மேற்கொள்ள வேண்டும். இத்தகைய படங்கள் உயர் வெள்ள அனர்த்தப் பிரதேசங்கள், திடீர் வெள்ளப் பாதிப்பு இடங்களில் காட்சிப்படுத்தப்பட வேண்டும். கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் பன்னங்கண்டி, மருதநகர், பரந்தன், உமையாள்புரம், குமரபுரம், புன்னைநீராவி, நாச்சிக்குடா, கரியாலைநாகபடுவான், நல்லூர் கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் காட்சிப்படுத்தப்பட வேண்டும். இதனால் பாதிப்புக் காலத்தில் மக்கள் தாமாகவே அனர்த்தப் பாதிப்பை விளங்கி அவர்களாகவே பாதுகாப்பை ஏற்படுத்தும் போது பாதிப்புக்கள் குறைக்கப்படும். கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் கிராம சேவையாளர் பிரிவு ரீதியாக காணப்படும் பாதுகாப்பான தங்குமிடங்களின் விவரத்தினை உரு: 7.2 காட்டுகின்றது.



மூலம்: நில அளவைத் திணைக்களம் -2011 மற்றும் வெளிக்களப் படமாக்கல், 2014/2015

உரு: 7.2 கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்த காலத்தில் பாதுகாப்பான தங்குமிடங்கள்

7.2.2 சட்டவாக்கம்

இலங்கையில் 1987 ஆம் ஆண்டு மாகாண நிர்வாக கட்டமைப்பு உருவாக்கப்பட்ட பின்னர் பல்வேறு அதிகாரங்கள் மத்திய அரசில் இருந்து மாகாண அரசிற்கு வழங்கப்பட்டன. இதில் 13 ஆம் சட்ட வரைபின் அடிப்படையில் மத்திய அரசில்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இருந்து காணி, பொலிஸ் அதிகாரங்கள் மாகாண அரசிற்கு வழங்கப்பட்வில்லை. மத்திய நிர்வாகத்திடமிருந்து 1987 ஆம் ஆண்டு மாகாண நிர்வாகம் பிரிக்கப்பட்ட போது மாகாணங்களும் பின்னர் வடக்கும் கிழக்கும் தனித்தனியாக பிரிக்கப்பட்ட போது வடக்கு மாகாண நிர்வாகம் பல்வேறு நிர்வாகத்திற்கு அடிப்படையான தரவுகள், தகவல்கள் மற்றும் அடிப்படைச் சட்டங்கள் என்பவற்றுடன் தொடர்பான ஆவணங்களை எடுத்து வரவில்லை.

இதனால் மக்களால் மேற்கொள்ளப்படும் சட்ட ரீதியற்ற குடியிருப்புக்கள், ஒதுக்கீட்டு நிலங்களை கையகப்படுததல், சட்ட ரீதியற்ற கட்டடங்கள் தொடர்பாக மாகாண நிர்வாகத்தால் கட்டுப்படுத்த முடியவில்லை. 1987 ஆம் ஆண்டு மாகாண சபைகள் உருவாக்கப்பட்ட பின்னரும் சில நிர்வாகங்கள் மாகாண சபையின் கீழும் சில மத்திய நிர்வாகத்தின் கீழும் தொழிற்படுகின்றன. சில திணைக்களங்களின் பணிகள் மத்திய, மாகாண நிர்வாகத்தின் மூலம் இரண்டாக மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. குறிப்பாக விவசாயம், நீர்ப்பாசனம், நிர்வாக அமைப்பு, வீதி கட்டடமைப்பு செயற்பாடுகள் இவ்வாறு இரண்டுபட்டதாக காணப்படுவதால் பலவீனங்கள் சட்டத்திலுள்ளன.

மத்திய நிர்வாகத்திலிருந்து மாகாண நிர்வாக அலகுகள் 1987 ஆம் ஆண்டு பிரித்து வழங்கப்பட்ட போது மாகாண நிர்வாகத்திற்கு அவசியமான சட்டடங்களை உருவாக்குதல், மத்தியிலுள்ள சட்டங்களை பின்பற்றி காணி, பொலிஸ் தொடர்பாக பிரச்சினைகளை கையாள்வதற்கான அதிகாரங்கள் மத்திய அரசினால் மாகாண நிர்வாகத்திற்கு வழங்கப்படவில்லை. இதற்கு மத்திய அரசினால் தீர்வு வழிமுறைகள் ஏற்படுத்தப்படவில்லை. பொலிஸ் அதிகாரம் இல்லாததால் மாகாண நிர்வாகத்திடமிருக்கும் பல சட்டங்களை அமுல்படுத்தி, அவற்றில் ஏற்படும் பிரச்சினைகளை நீதிமன்று வரை கொண்டு சென்று தீர்வைப் பெற்றுக்கொள்ள தடைகள் உள்ளன. இதனால் உரிய திணைக்களங்களின் சட்டங்கள் வலுக்குறைந்தவையாக உள்ளன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்துடன் தொடர்புபட்ட பல்வேறு திணைக்களங்கள் பணியாற்றி வருகின்றன. இவை தமது செயற்பாடுகளில் பல்வேறு கட்டளைச் சட்டங்கள், சட்டங்களின் ஒழுங்கு விதிகளை கொண்டு காணப்படுகின்றன. இவை தற்போது வெள்ள பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் குளங்கள், ஆறுகள், தாழ்நிலங்களை அடிப்படையாக கொண்டு அனர்த்த தணிப்பு சட்டங்கள் உருவாக்கி பொதுமக்களிற்கு வழிகாட்ட வேண்டும். மாகாண நிர்வாகத்தின் கீழுள்ள திணைக்களங்கள், உள்ளூர் அதிகார சபைகள் பல்வேறு அனர்த்தச் செயற்பாடுகளை செய்து வருகின்றன. இந்த மாகாண நிருவாகத்தினால் அனர்த்தத்தின் போதும் அனர்த்தத்திற்கு பின்னரும் பொருத்தமான தணிப்பு வழிமுறைகளை செய்வதற்கு அதிகாரமில்லாததால் பாரிய இடைவெளி காணப்படுகின்றது. இதனால் மாகாண சபை மற்றும் உள்ளூராட்சி சபைகளின் சட்டங்களை மீளாய்வு செய்து அனர்த்த முகாமைத்துவத்தின் பிரதான நோக்கத்தின் நீரோட்டத்திற்கு மாற்றம் செய்தல் அவசியம். இவை மாவட்ட அனர்த்த முகாமைத்துவத்தின் அவசர செயற்பாடுகள், நிவாரணம், மீள் அபிவிருத்தி திட்டத்துடன் ஒத்த திசையில் பணியாற்றும் வகையில் மாற்றியமைக்கப்பட வேண்டும். பலதரப்பட்ட அனர்த்த முகாமைத்துவ பணிகளில் மாகாண கட்டமைப்புக்கள் இணைக்கப்பட வேண்டும். கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் மாகாண நிர்வாகத்தின் கீழுள்ள நீர்ப்பாசன திணைக்களம், உள்ளூராட்சி திணைக்களம், பிரதேச சபைகள், விவசாய திணைக்களம்,

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வீதி அபிவிருத்தி திணைக்களம் ஆகியவை பல்வேறு வெள்ளத்துடன் தொடர்புபட்ட பணிகளை செய்து வருகின்றன. அதே போல் தேசிய வீடமைப்பு அதிகார சபை, மின்சார சபை, வீதி அபிவிருத்தி அதிகார சபை, கமநல சேவை நிலையம், வளிமண்டலவியல் திணைக்களம், தேசிய வடிகாலமைப்பச் சபை, நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபை ஆகியவை மத்திய நிர்வாகத்தின் கீழ் செயற்பட்டு வருகின்றன. இவ்வாறு மத்திய, மாகாண நிர்வாகத்தின் கீழ் பல்வேறு திணைக்களங்களால் ஆற்றப்படும் கருமங்களை அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையத்தினால் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு மத்தியப்படுத்தப்பட்டு வெள்ளப் பாதிப்பு தணிப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

7.2.3 முன்னறிவிப்பு

அனர்த்த பாதிப்பை தீர்மானிப்பதில் காலநிலை மாற்றங்களை முன்னறிவித்தல் மற்றும் முன்னறிவித்தல் கால இடைவெளி கணிசமான தாக்கத்தை செலுத்துகின்றது. அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம் பாதிப்புக்கு உள்ளாகக் கூடிய சமூகத்தினருக்கு செய்தி வழங்கும் பொறுப்பான அதிகாரிக்கு தகவலை வழங்கி அவ் எச்சரிக்கை அனைவரையும் சென்று அடைதலை உறுதிப்படுத்தி வருகின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் ஆற்று வெள்ளம், சூறாவளி, தாழமுக்கம், சூறைக்காற்று, மின்னல் ஆகிய வானிலை மாற்றங்களால் பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டு வருகின்றன. இந்த செய்தியை வழங்கும் போது நிகழ்வின் பாரதூரம், பாதிப்பு பிரதேசம், எச்சரிக்கை மட்டம், சமூதாய மட்டத்தின் செயற்பாடுகள் தொடர்பாக விளங்கிக்கொள்ளும் வகையில் அமைய வேண்டும். இதற்கான தகவல்களை பிரந்திய மற்றும் சர்வதேச முன்னெச்சரிக்கை முகவர்களிடமிருந்து விரைவாகப் பெற்று இதன் எதிர்வு கூறலை பாதிப்புக்கு உள்ளாகக் கூடிய சமூகத்தினருக்கு விரைவாக வழங்குவதனூடாக பாதிப்பை குறைக்கலாம். இத்தகவலை உள்ளூர் அனர்த்தத்திற்கு பொறுப்பான அனைத்து உள்ளூர் முகவர்களுடனும் மற்றும் அனர்த்த எச்சரிக்கை கோபுரங்கள், பொலிஸ், இராணுவம் மூலம் ஒருங்கிணைப்பை வலுவாக்க வேண்டும். அடிக்கடி பாதிப்புக்கு உள்ளாகும் சமூகத்தினருக்கு முன்னெச்சரிக்கை தொடர்பில் இயலுமையை வலுப்படுத்தி விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துதன் மூலம் பாதிப்பை குறைத்துக் கொள்ளலாம். அத்துடன் நாளாந்த குளநீர் மட்டம், போக்குவரத்துப் பாதிப்புக்கள், மாற்று வழிகளின் ஒழுங்குபடுத்தல் பற்றி பொதுமக்கள், விவசாயிகள், பாடசாலை மாணவர்கள், நோயாளர்களிற்கு முன்னறிவித்தல் வழங்க வேண்டும்.

7.2.4 காலநிலை மாற்றம்

கிளிநொச்சி மாவட்டம் விவசாய மாவட்டமாகையால் காலநிலை மாற்றங்களை அபிவிருத்தியின் பிரதான நீரோட்டத்தில் கொண்டு வரவேண்டும். இதன் மூலம் வெள்ள அனர்த்த ஆபத்து குறைப்பு மற்றும் காலநிலை மாற்ற செயற்பாடுகளை வகுத்து அபிவிருத்தி சார்ந்த கொள்கை வகுப்புக்களை பொருத்தமாக மேற்கொள்ள முடியும். தற்போது மாவட்டத்தில் ஒரு வளிமண்டல அவதானிப்பு நிலையமும், மூன்று மழைவீழ்ச்சி அளவீட்டு நிலையங்கள் இரணைமடு, அக்கராயன், கரியாலநாகபடுவான் பகுதிகளில் தொழிற்பட்டு வருகின்றது. இதன் பரம்பல் கிழக்காகவும் வடக்காகவும் பாதிப்பு வலய அடிப்படையில் சீராக அமைக்கப்பட வேண்டும். அத்துடன் இந்த நிலையங்களை நவீன மயப்படுத்துவதுடன் மாவட்ட மாற்றங்களை காண்காணித்தல் எதிர்கால அபிவிருத்தி திட்டங்களிற்கு அவசியமாகும். கடந்த கால காலநிலை

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மாற்றங்கள் மற்றும் பாதிப்புக்கள், காலநிலை மாற்ற நிகழ்தகவு அடிப்படையில் வெள்ள மட்டத்தை கருத்தில் கொண்டு விவசாய திணைக்களம், கமநல அபிவிருத்தி திணைக்களம், விவசாய பயிர்களின் நிலப்பயன்பாட்டை நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம், கமநல அபிவிருத்தி திணைக்களத்துடன் இணைந்து வரையறுத்து விவசாயிகளை வழிப்படுத்த வேண்டும். வரண்ட பூமியில் திடீரென அடைமழையாக பெய்யும் போது அதனை தாங்கும் சக்தி எமது பூமிக்கு இல்லை. வடிகால்கள் அனைத்தும் கட்டங்களாகவும் இன்னும் பாதைகளாகவும் மாற்றப்பட்டுவிட்டன (மிகுந்தன் 2016). எனவே முன் அனுபவங்களை கொண்டு வரட்சி மற்றும் வெள்ளப் பாதிப்பு அடிப்படையில் பொருத்தமான விவசாய இடங்கள், பொருத்தமான பயிர் வகை, பயிர் விதைப்பு, பயிர் பராமரிப்பு, பயிர் இனங்கள் உத்தமமாக தெரிவு செய்ய வழிப்படுத்த வேண்டும். தற்போது கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் நெல் உற்பத்தி 10000-12000 ஹெக்டேயரில் அழிவதுடன் 35000- 45000 வரை மெற்றிக் தொன் இழப்பு ஏற்படுகின்றது. இந்த உற்பத்திக்காக அவர்கள் சராசரியாக 900-1000 மில்லியன் ரூபா நிதியினை செலவு செய்துள்ளனர் (வெளிக்கள ஆய்வு 2015/2016).

7.2.5 விழிப்புணர்வும் ஒத்திகையும்

வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்பட்டு வெளியேறும் மக்களிற்கு அனர்த்த முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் வெளியேற்றம் தொடர்பாக விழிப்புணர்வுகள், ஒத்திகைகள் மூலம் அறிவை வழங்க வேண்டும். வெள்ள அனர்த்தத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்பு, பாதுகாப்பான பாதை, பாதுகாப்பாக வெளியேறல், பாதுகாப்பாக வைக்க வேண்டிய பொருட்கள், பாதுகாப்பாக கொண்டு செல்ல வேண்டிய பொருட்கள், பாதுகாப்பான உணவு, பாதுகாப்பான குடிநீர், தொற்று நோய்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வுகளை பொதுமக்களிற்கும் பயிற்றப்பட்ட அணியினருக்கும் போதிய அறிவுரைகள், பயிற்சிகள் வழங்க வேண்டும்.

7.2.6 அனர்த்த பாதுகாப்பு குழுக்கள்

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் திணைக்களங்களை ஒருங்கிணைத்து அரசாங்க அதிபர் தலைமையில் மாவட்டத்தில் ஏற்படும் அனர்த்தத்தை தணிப்பதற்கு பாதிப்பு அடிப்படையில் சட்டங்கள் உருவாக்கப்பட வேண்டும். அத்துடன் பிரதேச செயலகளில் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக அனர்த்தப் பாதுகாப்பு குழுக்களை மீள அமைப்பதுடன் வினைத்திறனாக இயங்குவதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும். ஒவ்வொரு கிராம அலுவலர் பிரிவும் பௌதிக, சமூக, பொருளாதார பண்புகளில் சில தனித்தன்மைகளையும் சிறப்புக்களையும் கொண்டுள்ளன. அனர்த்த முகாமைத்துவ செயற்பாடுகளை கிராம அலுவலர் பிரிவு மட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படுமிடத்து மிகவும் பயனுறுதியாக இருக்கும். இதனால் கிராம அலுவலர் மட்டத்தில் பாதிப்பட்டவர்களை இலகுவாக இனங்காணக்கூடியதாக இருப்பதுடன் சிறுமட்டத்தில் ஆக்கபூர்வமாகன வேலைகளையும் செய்ய முடியும். மக்கள் பங்குபற்றலுடன் அடிமட்டத்தில் சிறிய கருத்திட்டங்களை முன்னெடுக்கும் போதே நல்ல பலனைத் தரும். மக்கள் தங்கள் சுற்றாடலின் மேம்பாட்டிற்கு பங்களிப்புச் செய்யும் போது பெரும் மனநிறைவு கொள்வர். மக்களுக்காக திட்டமிடல் என்ற நிலையிலிருந்து மக்களுடன் திட்டமிடல் என்ற நிலைக்கு வந்து தற்போது மக்களால் மக்களுக்கெனத் திட்டமிட்டல் என்ற நிலை உருவாகியுள்ளது. கிராம மட்டத்தில் அனர்த்த முகாமைத்துவக் கட்டமைப்பை சிறப்புற இயங்க வைக்க கிராம மட்டத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புக்களை நன்கு தெரிந்தவர்களாகவும் மக்களுடனும் அரச, அரச சார்பற்ற அமைப்புக்களுடன் இணைந்து பணியாற்றக் கூடியவராகவும்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இருத்தல் அவசியம். அத்துடன் பாதிப்பு தொடர்பான விவரங்கள், அளவுகளை தெரிந்து வைத்திருத்திருப்பதுடன் விவரங்களை உரிய இடங்களிற்கு உரிய நேரத்தில் அனுப்புதல், எடுக்க வேண்டிய அவசர நடவடிக்கை தொடர்பாகவும் தகவல்களை சேகரித்து வைத்திருத்தல் அவசியமாகும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

8.0 முடிவுரை

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் ஏற்படும் வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்களிற்கு இலங்கை இந்து சமூத்திரத்திற்கு மத்தியில் தனித் தீவாகவும் மத்திய கோட்டிற்கு அண்மையில் அமைவு பெற்றிருப்பதாலும் பல்வகையான அயனக் காலநிலை மாற்றத்திற்கு வருடா வருடம் உட்பட்டு வருகின்றது. இதனால் பல்வேறு வகை அனர்த்தங்களான வெள்ளப் பெருக்கு, வரட்சி, சூறாவளி, இடிமின்னல், காட்டுத்தீ போன்றன ஏற்படுகின்றன. அவற்றுள் இலங்கையை அதிகம் தாக்கும் வானிலை சார்ந்த இயற்கை அனர்த்தமாக வெள்ளம் முக்கிய பங்கை வகிக்கின்றது. இலங்கைக்கு அதிகம் கிடைக்கும் மழை வீழ்ச்சி மற்றும் நீரேந்து பிரதேசத்தின் மனித நடவடிக்கைகள், வினைத்திறன் மிக்க வடிகாலமைப்பு இன்மை, வினைத்திறனான முன்னாயத்தம், சட்ட அமுலாக்கம் போன்றவற்றிலுள்ள இடைவெளிகள் வெள்ள அனர்த்தத்தில் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன.

இந்த வகையில் இலங்கையின் வடக்கு மாகாணத்தில் வடக்கே பாயும் ஆற்றுவடிநிலங்கள் மற்றும் குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர் நிலைகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் குறுகிய காலத்தில் கிடைக்கும் அதிக மழைவீழ்ச்சி, நீரைத் தேக்கி வைக்கும் நீர் நிலைகளின் கொள்ளளவுத் தன்மை போதாமை, வினைத்திறன் மிக்க வடிகாலமைப்பு இன்மை, தாழ் நிலப்பிரதேசத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட குடியேற்ற நடவடிக்கைகள், பொருத்தமான உட்கட்டுமான அபிவிருத்தி இன்மை, நிர்வாகத்தில் காணப்படும் இடைவெளிகள் போன்றன வெள்ள அனர்த்தத்தில் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன. இவை கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டுமான, சூழல் அபிவிருத்தியில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ள அனர்த்தத்தை தோற்றுவிக்கும் பௌதிக காரணிகளாக மழை வீழ்ச்சிப்போக்குகள், தரைத்தோற்றம், நீர்நிலைகள், இயற்கை வடிகாலமைப்பின் நீர் தாங்கு தன்மைகள் மற்றும் மானிட செயற்பாடுகளாக ஒதுக்கீட்டு நிலத்திற்கு முரணான மனித செயற்பாடுகள், திட்டமிடப்படாத உட்கட்டுமான வசதிகள், தாழ்நில நிலப்பயன்பாடுகள் போன்றன பிரதான காரணிகளாக அமைகின்றன. இவற்றிற்கான காரணங்களை ஆராய்ந்து சமூக, பொருளாதார துறைகளில் அதன் தாக்கம் குறித்து மேற்கொள்ளப்பட்ட பகுப்பாய்வின் அடிப்படையில் பல்வேறு பெறுபேறுகளும் இப்பெறுபேறுகள் அடிப்படையில் பின்வரும் முடிவுகளும் பெறப்பட்டன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் பூகோள மற்றும் பிராந்தியத்தில் ஏற்படும் பருவ மாறுதல்களால் உருவாகும் வடகீழ் மற்றும் தென்மேல் பருவக்காற்றுக்கள், அயன அயல் வலயத்தில் உருவாகும் தாழமுக்கம் மற்றும் உகைப்புச் சுற்றோட்டத்தினாலும் மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கின்றது. இந்த நான்கு பருவங்களில் மழை கிடைத்தாலும் தாழமுக்க மழைவீழ்ச்சியே வெள்ளப் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. குறிப்பாக ஒரு வருடத்தின் நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்களில் 800 – 1300 மில்லி மீற்றருக்கு இடைப்பட்ட மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கின்றது. இது ஆண்டு மொத்த மழைவீழ்ச்சியில் 40 – 60 % வரையாகும். கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் கிடைக்கப் பெற்ற ஆண்டு மழைவீழ்ச்சி அடிப்படையில் 1940 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 2000 ஆம் ஆண்டு வரை சராசரி மழை நாட்கள் 75 தொடக்கம் 85 நாட்கள் வரை காணப்பட்டது. ஆனால் 2000 ஆம் ஆண்டுக்குப் பின்னர் சராசரி மழைவீழ்ச்சி நாட்கள் 50 தொடக்கம் 70 வரை வீழ்ச்சித் தன்மையை கொண்டுள்ளது. ஆனால் ஆண்டுச் சராசரி மழைவீழ்ச்சி தொடர்ந்தும் அதிகளவில் மாற்றமடையாதுள்ளது (நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம் -கிளிநொச்சி). இதனால் குறுகிய காலத்தில் கிடைக்கும் அதிக மழைவீழ்ச்சியால் கழுவுநீரோட்டம்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அதிகரித்து வெள்ளப் பெருக்கு மட்டுமல்ல வரட்சிப் பாதிப்புக்களும் அண்மைக் காலத்தில் ஏற்பட்டு வருவதை காணலாம். அத்துடன் சராசரி மழைவீழ்ச்சி நாட்கள் 35 தொடக்கம் 50 நாட்களாக குறைவடையும் போது அந்த ஆண்டு வரட்சியான ஆண்டாக பாதிவாகியுள்ளது.

பிரதேச ரீதியான மழைவீழ்ச்சியை நோக்குகின்ற போது 77 வருட கால மழைவீழ்ச்சி தரவு அடிப்படையில் இரணைமடுப் பகுதியில் 1300 – 1600 மில்லி மீற்றருக்கு இடைப்பட்ட மழைவீழ்ச்சி சராசரியாக கிடைக்கின்றது. இதிலும் 77 வருட அவதானிப்பில் நவம்பர் மாதங்களில் ஓரிரு நாட்களில் அதிகூடிய மழைவீழ்ச்சி கிடைத்துள்ளது. அதாவது நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்களில் ஓரிரு நாட்களில் 100 மில்லி மீற்றருக்கு மேற்பட்ட மழைவீழ்ச்சி கிடைத்துள்ளது. இதனைப் போன்று அக்கராயன் மழைவீழ்ச்சி அளவீட்டு நிலையத்தின் 18 வருட கால மழைவீழ்ச்சி அடிப்படையில் ஆண்டுச் சராசரி மழைவீழ்ச்சி 1,308 மில்லி மீற்றர் ஆகவும் இதில் நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்களில் ஆண்டுச் சராசரியாக 339 மில்லி மீற்றர் மழைவீழ்ச்சி கிடைத்துள்ளது. இதே போன்று கரியாலைநாகபடுவான் மழைவீழ்ச்சி அளவீட்டு நிலையத்தின் 18 வருட கால மழை வீழ்ச்சி அடிப்படையில் ஆண்டுச் சராசரி மழைவீழ்ச்சி 1,438 மில்லி மீற்றர் ஆகவும் இதில் நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்களில் 313 மில்லி மீற்றர் மழைவீழ்ச்சி கிடைத்துள்ளது. மேற்படி மூன்று நிலையங்களின் அவதானிப்பு அடிப்படையில் இரணைமடு நிலையத்தில் அதிகூடிய மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கப் பெற்றது. அத்துடன் தாழமுக்க காலங்களான நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்களில் ஏனைய பருவ காலங்களுடன் ஒப்பிடும் போது அதிகூடிய மழைவீழ்ச்சி கிடைத்துள்ளது. மேற்படி மூன்று நிலையங்களிலும் இரணைமடு நிலையம் கூடிய மழைவீழ்ச்சி பெறுவதற்கு இரணைமடுவிற்கு கிழக்கு பகுதியில் வங்காள விரிகுடா அமைவு பெற்றிருப்பதால் இப்பகுதி கூடிய மழைவீழ்ச்சியை பெறுகின்றது. இத்தகை மழைவீழ்ச்சித் தன்மைகள் நான்கு பிரதேச செயலக பிரிவுகளிலுள்ள ஏழு ஆற்றுவடிநிலங்கள் மற்றும் ஆற்றுவடிநிலமற்ற பிரதேசத்தில் வெள்ள பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது.

கிளிநொச்சி மாவட்டம் வடக்கு மாகாணத்தின் பிரதான நிலத்திணிவின் சாய்வின் முடிவில் அமைவு பெற்றிருப்பதாலும் வவுனியா, முல்லைத்தீவு மாவட்டங்களில் உற்பத்தியாகி வடக்கு நோக்கி பாயும் ஆறுகள் ஊடறுத்து செல்லும் பிரதேசமாக இருப்பதாலும் கன மழை காலங்களில் அதிக வெள்ளப் பாதிப்பை ஏற்படுகின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலுள்ள 95 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் 71 பிரிவுகள் ஆற்று வடிநிலத்திலும் 24 கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் ஆற்றுவடிநிலத்துக்கு அப்பாலும் அமைந்துள்ளன. பொதுவாக தரைத்தோற்றம் சற்று உயர்வான பகுதிகளில் மானிடக் காரணிகளாலும் தாழ்வான பகுதிகளில் ஆறுகளின் பெருக்காலும் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் ஏழு ஆற்று வடிநிலத்தில் அமைந்துள்ள ஒன்பது பாரிய மற்றும் நடுத்தர குளங்கள் மழை நீரினை தேக்கி வைக்கும் கொள்ளளவுக்கு அப்பால் மழை வீழ்ச்சி கிடைக்கும் போது வான் பாய்தல் ஏற்பட்டு வெள்ளப் பெருக்கு ஏற்படுகின்றது. தாழமுக்கம் தவிர்ந்த ஏனைய பருவ காலங்களில் குளங்கள் நிரம்பலடையும் தன்மை காணப்படும். ஆயினும் தாழமுக்க காலங்களில் குறுகிய தினங்களில் கிடைக்கும் அதிகூடிய மழை வீழ்ச்சியும் குளங்களின் கொள்ளளவுக்கு அப்பால் நீர்வரத்து இருக்கும் போது வான் பாய்தலால் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலுள்ள 09 பாரிய, நடுத்தரக் குளங்களில் இரணைமடுக்குளம் 34' நீரினைத் தேக்கி வைக்கும் பாரிய குளமாகவும் புதுமுறிப்பு, கல்மடு, அக்கராயன் பகுதியிலுள்ள குளங்கள் முறையே 19', 24', 25' கொள்ளளவு

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கொண்டதாகவும் பிரமந்தனாறு, கனகாம்பிகைக்குளம், குடமுறுட்டி, வன்னேரி, கரியாலைநாகபடுவான் ஆகிய குளங்கள் 8'- 12' அளவு நீர்கொள்ளளவைக் கொண்டுள்ளன. 2010 – 2015 ஆம் ஆண்டுகளிற்கு இடையே கிடைக்கப் பெற்ற ஆண்டு மழை வீழ்ச்சியை நோக்குகின்ற போது தாழமுக்க பருவகாலமான நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்களிலேயே அதிகூடிய வான் பாய்தல் மற்றும் கூடுதலான வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்பட்டுள்ளது. தாழமுக்க காலத்திலும் ஏனைய பருவங்களில் அதிகூடிய கிடைக்கும் காலங்களிலும் ஏற்படும் வான் பாய்தலால் வெளியேறும் வெள்ள நீர் பிரதான ஆறுகள், கிளையாறுகள், இயற்கை வடிகாலமைப்பு, கட்டமைக்கப்பட்ட வடிகாலமைப்பு ஊடாகவும் வெளியேறுகின்றன. இங்கு இயற்கை வடிகாலமைப்பின் அமைப்பானது பொது மக்களின் ஒதுக்கீட்டுக்கு முரனான செயற்பாட்டால் மாவட்டத்தின் பல்வேறு இடங்களில் இயற்கை நீரோட்டம் தடுக்கப்படுவதால் வெள்ள அனர்த்தம் ஏற்படுகின்றது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள ஆற்றுவடிநிலங்களில் பிரமந்தனாறு, நெத்தலியாறு, கனகராயனாறு, கலகலப்பாறு, அக்கராயனாறு, மண்டக்கல்லாறு, பல்லவராயனாறு என்பவற்றின் தரைத்தோற்ற ரீதியில் 15 மீற்றரை விட உயர்வான பகுதியில் வெள்ளப் பாதிப்பு குறைவாகவும் தரைத்தோற்றம் 15 மீற்றரை விட குறைவான பகுதியில் வெள்ளப் பரம்பல் அதிகமாகவும் காணப்படுகின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் ஆற்றுவடிநிலத்தின் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் கரைச்சி மற்றும் பூநகரி பிரதேச செயலகத்தின் 25 - 35% உள்ளடக்கிய வகையிலும் கண்டாவளை பிரதேச செயலகத்தின் அரைவாசிப் பகுதி உள்ளடக்கிய வகையில் 32,883.6 ஹெக்டேயர் பரப்பில் வெள்ளப் பாதிப்பு காணப்படுகின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் ஆற்று வடிநிலமற்ற பகுதிகளாக பூநகரி மேற்கின் கடற்கரைப் பகுதி, பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலகப் பகுதி முழுமையாகவும் ஆற்றுவடிநிலம் காணப்படாததுடன் மழைவீழ்ச்சி குறைவாக இருப்பதாலும் 20% குறைவான பகுதியில் வெள்ளப் பாதிப்பு காணப்படுகின்றது. அதாவது பச்சிலைப்பள்ளி பிரதேச செயலக பிரிவு முழுமையாகவும் பூநகரி பிரதேச செயலக பிரிவின் ஆற்றுவடிநிலமற்ற தாழ்வான பகுதியையும் உள்ளடக்கிய 7,560.9 ஹெக்டேயர் பரப்பளவில் வெள்ளப் பரம்பல் காணப்படுகின்றது. இது கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் மொத்த நிலப்பரப்பில் 131,247.2 ஹெக்டேரில் 40,444.8 ஹெக்டேயரில் குறிப்பாக 1/3 பகுதியில் வெள்ளப் பரம்பல் காணப்படுகின்றது.

கிளிநொச்சி மாட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தை ஏற்படுத்துவதில் மானிடக் காரணிகளான குடியேற்றத் திட்டம், தாழ்நில நிலப்பயன்பாடு, ஒதுக்கீட்டுக்கு முரனான நிலப்பயன்பாடு, வீதிகளின் அமைப்பு, கிராம மற்றும் நகரங்களிற்கான ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட வடிகாலமைப்பு இன்மையால் வெள்ள பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் குளங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு காணி அபிவிருத்தி திட்டத்தின் கீழ் கிராம விஸ்தரிப்பு திட்டம், மத்திய வகுப்புத் திட்டம், குடியானவர் விவசாய அபிவிருத்தி திட்டம், படித்த வாலிபர் மற்றும் மகளீர் போன்ற திட்டங்கள் ஊடாக வழங்கப்பட்ட குடியிருப்பு பகுதியில் வெள்ளப் பாதிப்பு குறைவாக இருந்தாலும் தாழ்நிலம், வயற்பிரதேசம், நீர்ப் பிடிப்பு பிரதேசத்தில் ஏற்படுத்தப்பட்ட குடியிருப்பு பகுதிகளில் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. மேலும் தென் பகுதி கலவரங்களால் பாதிக்கப்பட்ட மக்கள் பொருத்தமற்ற வயற்பிரதேசம், கழிவாறுகள், தாழ்நிலங்கள் போன்றவற்றில் ஏற்படுத்தப்பட்ட திட்டமிடப்படாத குடியிருப்புக்களால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றது. இவ்வாறான குடியிருப்புக்களிற்கு சீரான வீதிக்கட்டமைப்பு, வடிகாலமைப்பு செய்யப்படாததால் கூடுதலாக வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் யுத்தம் முடிவடைந்த பின்னர் புகையிரதப் பாதை, வீதி அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் செய்யப்பட்ட போது இயற்கை நீரோட்டப் பாங்குகளிற்கு ஏற்ற வகையில் பாலங்கள், மதகுகள் அமைக்கப்படவில்லை. நீரோட்ட அளவுக்கு ஏற்ப பாலங்கள் இன்மை, பாலங்களின் அளவு போதாமை, இரும்பு பாலக் கட்டுமானங்கள், ஆற்றுப் போக்குக்கு அமைய பாலம் அமைக்கப்படாமை என்பவற்றால் நீர்ப் பாய்ச்சலில் தடைகளும் உராய்வுகளும் ஏற்படுகின்றன. இதனால் சமவுயரத்திற்கு ஏற்பவும் நீரோட்டத்திற்கு ஏற்பவும் தடைகள் இருப்பதால் பல்வேறு இடங்களில் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. இதே போன்று பல்வேறு வீதிகள், மதகுகள், பாலங்கள் இன்னமும் புனரமைக்கப்படாது இருப்பதால் இவையும் வெள்ள அனர்த்தத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் 18 வகையான நிலப்பயன்பாடுகளில் பிரதானமாக கட்டடம், காடுகள், வீட்டுத்தோட்டம், நெற்செய்கை, பயிர் நிலங்கள், சதுப்பு நிலம், புல்நிலங்கள் ஆகியற்றை உள்ளடக்கிய 40444.8 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பு முழுமையாக வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றது. இது மொத்த நிலப்பரப்பில் 31% பகுதியாகும். இவற்றில் கட்டடங்கள் 16.8, வீட்டுத்தோட்டம் 3457.0, நெற்செய்கை 15006.0, ஏனைய பயிர்கள் 399.3, நெருக்கமற்ற வான் பயிர்கள் 1390.5 ஹெக்டேயர்களில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கு உட்படுகின்றது. நான்கு பிரதேச செயலகங்களில் கரைச்சிப் பிரிவிலேயே நிலப்பயன்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கூடுதலாக பாதிக்ககப்பட்டுள்ளது. குறிப்பாக 37% மான பகுதி வெள்ளத்தால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. ஏனெனில் பரப்பளவு ரீதியில் பரந்த பிரதேசமாகவும் ஆற்றுவடிநிலங்கள் கொண்டதாகவும் மொத்த சனத்தொகையில் ஏறத்தாழ 50% கொண்டிருப்பதும் இதற்கு காரணமாகின்றது. இதே போல் நெற்செய்கையில் கண்டாவளை பிரதேச செயலக பகுதியே அதிகளவில் பாதிக்கப்படுகின்றது. குறிப்பாக மாவட்டத்திற்கான மொத்த நெற்பாதிப்பில் 6432.2 ஹெக்டேயர் (43%) கொண்ட பகுதி வெள்ளத்தால் பாதிக்கப்படுகின்றது. கட்டடப்பகுதி, வீட்டுத்தோட்டம், நெருக்கமான வான் பயிர் என்பன ஏனைய பிரதேச செயலகங்களுடன் ஒப்பிடுமிடத்து கரைச்சியில் அதிகூடிய நிலப்பரப்பு பாதிக்கப்படும் பகுதியாக காணப்படுகிறது. ஏனைய பயிர்கள் பாதிக்கப்படும் தன்மை பூநகரி பிரதேச செயலக பிரிவில் கூடுதலாக (73%) காணப்படுகின்றது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் விவசாய பொருளாதாரத்தில் பல்வேறு பாதிப்புக்கள் கடந்த காலத்தில் ஏற்பட்டுள்ளன. இந்த பாதிப்புக்கள் விதைப்பு மற்றும் அறுவடை காலத்தில் கிடைக்கும் அதிக மழை வீழ்ச்சியால் கூடுதலாக ஏற்பட்டுள்ளன. 2012/2013 ஆம் ஆண்டு அறுவடை காலத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ள அனர்த்தத்தினால் 11,142.8 கெக்டேயர் பரப்பில் நெற்செய்கை பாதிக்கப்பட்டதுடன் இது மொத்த விதைப்பில் சராசரியாக 50% காணப்படுகின்றது. இதனால் 41228.4 மெற்றிக் தொன் உற்பத்தி பாதிப்பும் 1392.9 மில்லியன் ரூபா வருமான இழப்பும் ஏற்பட்டுள்ளது. இதே போன்று மேட்டுப் பயிர்களில் உப உணவு, பணப்பயிர், பழமரம், மரக்கறிச் செய்கைகள் முறையே 308.0, 48.0, 23.5, 114.5 கெக்டேயர் பரப்பில் அழிவுக்குள்ளாகியுள்ளது. 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் ஏற்பட்ட வெள்ள அனர்த்தத்தால் கால்நடை வளர்ப்பில் கோழி, மாடு வளர்ப்புக்கள் முறையே 7272, 559 எண்ணிக்கையில் இழப்பு இடம்பெற்றுள்ளது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் பொதுமக்களிற்கு ஏற்படும் பாதிப்பில் கண்டாவளை பிரதேச செயலக பிரிவில் 7250 பேரும் கரைச்சியில் 6802 பேரும் பூநகரியில் 6806 பேரும்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பச்சிலைப்பள்ளியில் 2840 பேருமாக 23698 வெள்ளப் பாதிப்புக்கு உட்படுகின்றனர். இது மொத்த சனத்தொகையில் 17.3% ஆகும் (வெளிக்கள ஆய்வு 2014/2015). வெள்ளப் பாதிப்புக் கால அடிப்படையில் நோக்குகின்ற போது 2010, 2011, 2012, 2015, 2016 ஆகிய ஆண்டுகளில் மொத்த சனத்தொகையில் முறையே 25.0%, 9.38%, 14.0%, 13.5%, 13.1% என்ற அடிப்படையில் பொதுமக்கள் பாதிப்பு தன்மை காணப்படுகின்றது. ஆனால் 2010 ஆம் ஆண்டுடன் ஒப்பிடும் போது 2016 ஆம் ஆண்டில் குறைவாக இருப்பதற்கு நிரந்தர வீட்டுத்திட்டம் அதிகரித்தமையும் பிரதான காரணமாகும்.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தம் மனித குடியிருப்புக்களின் கட்டமைப்பில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. 2012 ஆம் ஆண்டு 17.6% தற்காலிக வீடுகளும் 19.4% ஆன அரை நிரந்தர வீடுகளும் 5.0% நிரந்தர வீடுகளும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. 2015 ஆம் ஆண்டு 12.0% தற்காலிக வீடுகளும் 31.8% ஆன அரை நிரந்தர வீடுகளும் 2.2% நிரந்தர வீடுகளும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. 2012 ஆம் ஆண்டு மொத்த குடியிருப்பில் மொத்த வெள்ளப் பாதிப்பு வீடுகள் 13.1% ஆகவும் 2015 இல் 6.9% ஆகவும் காணப்படுகின்றது. இதன் அடிப்படையில் நோக்குகின்ற போது இவ்விரு காலத்திலும் தற்காலிக வீடுகளும் அரை நிரந்தர வீடுகளுமே கூடுதலாக பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. இங்கு நிரந்தர வீடுகள் சராசரியாக 5.0% உட்பட்ட வகையிலேயே பாதிப்புக்கு உள்ளாகியுள்ளன. இங்கு நிரந்தர வீட்டு உரிமையாளர்கள் மிக விரைவாக அனர்த்தத்திற்குப் பின்னர் பழைய நிலைக்குச் செல்லும் தன்மையும் தற்காலிக வீடுகளில் வசிப்போர் வறியவர்களாக இருப்பதால் மீள்நிலைக்கு கொண்டு வருவதில் பாரிய சவால்கள் மிக்கதாக காணப்படுகின்றது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ளப் பாதிப்பினால் பல்வேறு வீதிக் கட்டமைப்புக்களும் பாதிக்கப்படுகின்றன. அதாவது 2016 ஆம் ஆண்டு RDA 2.6 கிலோ மீற்றர் வீதியும் RDD 174.1 கிலோ மீற்றர் வீதியும் பிரதேச சபையின் 281.2 கிலோ மீற்றர் வீதியும் அத்துடன் 13 பாலங்களும் வெள்ள அனர்த்தத்தால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன (அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம் -2016).

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் சமூக, பொருளாதார பாதிப்புக்கு மேலாக சூழல் பாதிப்புக்களும் ஏற்படுகின்றன. ஆற்றுப் பெருக்கினால் மண்ணரிப்பு ஏற்படுவதுடன் தொற்று நோய்ப் பரவலும் அதிகமாக ஏற்படுகின்றன. வெள்ள அனர்த்தத்தினால் உவர் நீர்த் தடுப்பணைகள் பூநகரிப் பிரதேசத்தில் பாதிக்கப்படுவதால் உவர் நீராதல் அதிகரித்து வருகின்றன.

இவ்வாய்வில் வெள்ளப்பாதிப்பு பிரதேசங்கள் பாதிப்பிற்கான காரணிகளுடன் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு வெள்ளப்படமாக்கப்பட்டுள்ளது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் இவ் ஆய்வுக்கு முன்னர் கிராம அலுவலர் பிரிவு அடிப்படையில் சிறிய அளவிலான வெள்ளப் படங்கள் பாதிப்பு அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட போதிலும் முழுமையாக மாவட்ட மட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. அத்துடன் இவை வெள்ள அனர்த்தத்தை ஏற்படுத்தும் காரணிகளான மழை வீழ்ச்சி, தரைத்தோற்றம், இயற்கை வடிகாலமைப்பும் நீர் நிலைகளும், மானிடக்காரணிகளை உள்ளடக்கி தயாரித்து ஆராயப்படவில்லை. இக்காரணிகள் வெள்ளப் பாதிப்பு பிரதேசத்தில் ஒன்றோ, பலவோ சேர்ந்து வெள்ள அனர்த்தத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளதுடன் அபிவிருத்தியையும் பாதித்து வருகின்றன.

இதில் மழை வீழ்ச்சியின் அளவும் பரம்பலுமே பாதிப்பிற்கான மூலகாரணியாகவுள்ளது. இது பருவ மற்றும் இட ரீதியாக வேறுபாடுகளை கொண்டுள்ளது. வடகீழ்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பருவக்காற்றுக் காலத்தில் இடம்பெறும் தாழமுக்க காலங்களில் குறுகிய காலத்தில் கிடைக்கும் அதிக மழை வீழ்ச்சியே வெள்ள அனர்த்தத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது. இந்த மழை வீழ்ச்சி இரணைமடுவிலிருந்து மேற்காகவும் வடக்காகவும் படிப்படியாக குறைவடைந்து இட ரீதியாக வேறுபாடுகளை கொண்டுள்ளது. இந்த மாவட்டத்தின் தரைத்தோற்றம் தெற்குப் பக்கத்தில் சராசரியாக 50 மீற்றராகவும் வடக்கே ஆணையிறவுக் கடல் நீரேரிப் பிரதேசம் கடல் மட்டத்தை விட தாழ்வாகவும் அமைந்துள்ளது. அத்துடன் வடமாகாணத்தின் வடக்குப் பக்க சாய்வின் முடிவில் கிளிநொச்சி மாவட்டம் அமைந்துள்ளது. இதனால் சராசரி 10 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட பிரதேசத்தில் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் ஒடுக்கமாகவும் சிதறியும் காணப்பட வடக்கே வெள்ளப் பாதிப்பு பரவலடைந்து காணப்படும் பாங்கு சமவுயரக்கோட்டுப் படத்துடன் ஒப்பிட்டு இட ரீதியாக ஆராயப்பட்டுள்ளது. இந்த தரைத்தோற்ற அமைப்பினால் வன்னிப் பெருநிலப்பரப்பில் தோற்றம் பெற்றும் ஆறுகள் அதிகமாக வடக்கு நோக்கி பாய்கின்றன. பிரதான ஆற்று வடிநிலங்களில் பாரிய மற்றும் நடுத்தரக் குளங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளதுடன் இவை வான் பாயும் போது தாழ்வான பகுதிகளில் திடீர் வெள்ளத்தினால் அதிக பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. இயற்கை காரணிகளால் மட்டுமல்ல கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் மனித செயற்பாடுகளால் பல்வேறு வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் இடம்பெற்றுள்ளன. இந்த மாவட்டத்தில் விவசாய அபிவிருத்தியை மையமாகக் கொண்டு பல்வேறு குடியேற்றத்திட்டங்கள் ஆற்று வடிநிலத்திலுள்ள பிரதான குளங்களின் கீழ் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளதுடன் உள்நாட்டு யுத்த காலத்தில் பல்வேறு சட்ட ரீதியற்ற குடியிருப்புக்களும் தோற்றம் பெற்றுள்ளன. இக்குடியேற்றங்கள் அதிகமான நீர்வளம் மிக்க ஆற்றுவடிநிலங்கள், தாழ்வான பிரதேசங்கள், ஒதுக்கீட்டு நிலங்களில் உருவாக்கம் பெற்றன. அத்துடன் வீதிக்கட்டமைப்புக்கள், பாலங்கள், வெள்ள வடிகாலமைப்பு இன்மையால் அதிக வெள்ளப் பாதிப்புகள் ஏற்பட்டுவருவதை புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு தொழில்நுட்பத்தின மூலம் வெள்ளப்படங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

வெள்ளப்பாதிப்பு பிரதேசத்தின் துல்லியமான அமைவிடங்கள் சிறந்த அனர்த்த முன்னாயத்தம் மற்றும் அபிவிருத்தி திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு உதவுகின்றது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் ஏற்படும் வெள்ள அனர்த்த பாதிப்புக்களிற்கான பதில் நடவடிக்கை எடுப்பதற்காக சகல மட்டங்களிலும் முழுமையான அனர்த்த முகாமைத்துவ திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். திணைக்களங்களிற்கு இடையே ஒருங்கிணைப்பு, கட்டளை மற்றும் நிர்வாகத்திற்கான ஒன்றிணைதல் யோசனைகள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. இங்கு வெள்ள அனர்த்தத்தை ஏற்படுத்தும் காரணிகள் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக ஆராயப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் பாதிப்புக் காரணிகளுடன் ஒருங்கிணைக்கபட்டு படமாக்கல் செய்யப்பட்டுள்ளதால் அனர்த்த முன்னாயத்தம் மற்றும் அவசர பதில் திட்டங்களை தயாரிப்பதற்கு வழியேற்படும். மாவட்ட அனர்த்த முகாமைத்துவக் குழுவின் கீழ் பிரதேச மற்றும் கிராம மட்ட பங்கு பற்றல் செயற்பாடுகளை வகுத்தல் மற்றும் வினைத்திறனான மூலோபாயங்களை ஏற்படுத்த வழிகாட்டியாக அமையலாம். இதனூடாக கிராம மட்டத்தில் குடும்ப மட்ட தயார்படுத்தல் திட்டங்கள் வகுத்து நிலையான அபிவிருத்திக்கான திட்ட மூலோபாயங்களை உருவாக்க வாய்ப்பு ஏற்படும்.

மீள் குடியேற்றத்தின் பின்னர் அனைத்து ஆவணங்களும் இழந்துள்ள நிலையில் வெள்ளப்பாதிப்பு தொடர்பான ஆவணமாக இவ்வாய்வு அமைந்துள்ளது. கிளிநொச்சி மாவட்டம் 2008/ 2009 ஆம் ஆண்டுகளிற்கு இடையில் ஏற்பட்ட உள்நாட்டு யுத்தத்தால் முழுமையான இடப்பெயர்வை சந்தித்தது. இதனால் மாவட்டம் தொடர்பாக திணைக்கள மட்டத்தில் பேணிப் பாதுகாக்கப்பட்ட பல்வேறு தரவுகள், ஆவணங்கள்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அழிவடைந்துள்ளன. இந்த நிலையில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் சமூக, பொருளாதார, உட்கட்மைப்பு, சூழல் கட்டமைப்புக்களில் பல்வேறு பாதிப்புக்கள் தொடர்ந்தும் ஏற்பட்டு வருகின்றன. இந்த பாதிப்புக்களை அடையாளம் செய்து தணிப்பது தொடர்பாக ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதனால் பல்வேறு அபிவிருத்தி திட்டங்களை ஒருங்கிணைத்து பாதிப்புக்களை தணிப்பதற்கான வழிகாட்டியாக மட்டுமல்ல ஒரு ஆவணமாகவும் எதிர்காலத்தில் அமைய வாய்ப்புள்ளது.

அனர்த்த முகாமைத்துவத்துடன் தொடர்புபட்ட திணைக்களங்கள் அவற்றிற்குரிய சட்டங்களை வலுவூட்டுவதற்கும் உரிய முறையில் பகிர்ந்தளிப்பதற்குமான தேவை உணரப்பட்டுள்ளது. கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் மானிடக் காரணிகளால் ஏற்படுத்தப்படும் வெள்ள அனர்த்தங்களை முறையாக பின்பற்றி கட்டுப்படுத்துவதற்கு தற்போது காணப்படும் சட்டங்கள் வலுக்குறைந்தவையாகவும் அவை உரிய முறையில் மாகாண திணைக்களங்களிற்கு பகிர்தளிக்கப்படாமலும் உள்ளன. இதனால் அனர்த்த முகாமைத்துவத்தை பன்முகப்படுத்தல், பலதரப்பட்ட பிரிவுகளில் நிலவும் கொள்கைகள், அரச திணைக்களங்கள் மற்றும் முகவர்கள் நிறுவனங்களின் கட்டளைகள், சட்டங்களை மீளாய்வு செய்யப்பட வேண்டும். இலங்கையில் 1987 ஆம் ஆண்டு மாகாண நிர்வாக கட்டமைப்பிலுள்ள 13 ஆம் யாப்பு திருத்தத்தின் அடிப்படையில் காணி, பொலிஸ் அதிகாரங்கள் மாகாண அரசிற்கு பகிர்ந்தளிக்கப்படவில்லை. அத்துடன் வடக்கும் கிழக்கும் தனித்தனியாக பிரிக்கப்பட்ட போது கிழக்கு மாகாணத்திலிருந்து வடக்கு நிர்வாகம் பல்வேறு நிர்வாகத்திற்கு அடிப்படையான சட்ட விடயங்கள், வழிகாட்டல்களை முழுயாக எடுத்துவரவில்லை. இதனால் மக்களால் மேற்கொள்ளப்படும் சட்ட ரீதியற்ற குடியிருப்புக்கள், ஒதுக்கீட்டு நிலங்களை கையகப்படுத்தல், முறையற்ற கட்டுமானங்கள் தொடர்பாக கட்டுப்படுத்த முடியாதுள்ளதுடன் பொறுப்புக்கள் உரிய முறையில் திணைக்கள ரீதியாக பகிரப்படவில்லை. இந்த பாதிப்புக்களை கருத்தில் கொண்டு அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம் மாகாண மற்றும் மத்திய அரச நிர்வாகத்துடன் இணைந்து வெள்ள அனர்த்தத்தை தணிப்பதற்கான சட்டங்களை வலுவூட்டுவதற்கும் அவை உரிய முறையில் பகிர்ந்தளிப்பதற்குமான தேவை பல்வேறு இடங்களில் உணரப்பட்டுள்ளது.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் பொதுமக்கள், குடியிருப்புக்கள், உட்கட்டமைப்புக்கள், பொருளாதார அபிவிருத்தி செயற்பாடுகள் பாதிக்கப்படுவதால் வலுவாக்க வேண்டிய கட்டுமானங்கள் தெளிவுபடுத்தப்பட்டுள்ளன. இந்த வெள்ள அனர்த்தங்களை தணிப்பதற்கு கட்டமைப்புச் சார்ந்த கட்டுமானங்கள் பெரும்பாங்காற்றுகின்றன. இதில் ஆற்று வடிநிலங்கள் மற்றும் தாழ்வான பகுதி அபிவிருத்தி, புதிய நீர்தேக்கங்களை உருவாக்குதல், ஏற்கனவே உள்ள குளங்களை புனரமைப்புச் செய்தல், நீர்வழிந்தோடும் பொருத்தமான வடிகாலமைப்பு, வெள்ளச் சமவெளிகளில் தரைகீழ் நீர்வளத்தை பேணும் மீள் நிரப்பு கிணறமைத்தல், பாதுகாப்பான வீதிகள் மற்றும் பாலங்களை அபிவிருத்தி செய்தல், பாதுகாப்பான குடியிருப்பு, சமூக காடாக்கம் போன்ற கட்டுமானங்கள் மூலம் வெள்ளப் பாதிப்பை தணிப்புச் செய்யும் வழிமுறைகள் கிராம அலுவலர் பிரிவு ரீதியாக இடம் சார்ந்து தெளிவுபடுத்தப்பட்டுள்ளன.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் புதிய நீர்த்தேக்கங்களை அமைத்தல், ஏற்கனவே உள்ள நீர்த்தேக்கங்களை புனரமைத்தல், வாடிகால் புனரமைப்பு, வெள்ளத்தடுப்பு அணைகள், வீதிகள் பாலங்களை புனரமைத்தல் போன்ற பிரேரணைகளை நடைமுறைப்படுத்தி வெள்ள அனர்த்தத்தை தணிப்புச் செய்யலாம். இங்கு புதிய நீர்த்தேக்கங்களை குடமுறுட்டிப் பாலம், பத்தினிபேய் பாலம் ஆகியவற்றில் பராஜ் (Barrage) கட்டுமானம்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மேற்கொண்டு அக்கராயன் பேராறு மற்றும் மண்டக்கல்லாறு ஆகியவற்றின் மேலதிக நீரை தேக்கி பாரிய நீர்த்தேக்கத்தை உருவாக்குவதன் மூலம் வெள்ளம் மற்றும் வரட்சி அனர்த்தங்களை பூநகரிப் பிரதேசத்தில் குறைக்கலாம். அதே போல் கனகராயனாற்றில் இரணைமடுக்குளத்தின் மேல் மாங்குளத்திற்கு அண்மையில் வடமாகாண நகரத்தின் நீர்த்தேவைக்காக குளம் ஒன்றை அமைப்பதற்கான முன்மொழிவுகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன. இதன் மூலம் எதிர் காலத்தில் உருவாகும் நகரத்துக்கு தேவையான நீரை பெற்றுக் கொள்வதுடன் இரணைமடுவில் உருவாகும் வெள்ளப் பெருக்கு மற்றும் வரட்சிப் பாதிப்பைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் காணப்படும் நீர்த்தேக்கங்கள் 1980 ஆண்டுகளிற்கு பின்னர் நீண்ட காலம் புனரமைப்பு செய்யப்படாததால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் அதிகம் ஏற்படுகின்றன. மண்டக்கல்லாறிலுள்ள வன்னேரி, தேவன்குளம் இரண்டையும் இணைத்து நீர்க்கொள்ளளவை அதிகரிப்பதன் மூலம் விவசாயத்தை அபிவிருத்தி செய்வது மட்டுமல்ல வெள்ளப் பெருக்கையும் கட்டுப்படுத்தலாம். அதேபோல் பல்லவராயனாறு மற்றும் அதன் கிளையான தென்னியனாறு ஆகியவற்றிலுள்ள கரியாலைநாகபடுவான் மற்றும் பண்டிவெட்டிக்குளத்தை இணைத்து அணைக்கட்டினை உயர்த்துவதன் மூலம் ஆற்றில் ஏற்படும் வெள்ளப் பெருக்கை குறைக்கலாம். கலகலப்பாற்றில் உள்ள சிறிய நீர்ப்பாசன குளங்களான அம்பாள்குளம், கனகபுரம்குளம், கந்தன்குளத்தை இணைத்து நடுத்தரக்குளமாக அபிவிருத்தி செய்வதன் மூலம் வயல்களிற்கான மேலதிக நீர்ப்பாசன வசதியையும் கனகபுரம், உருத்திரபுரம், ஜெயந்திநகர் கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் ஏற்படும் வெள்ளப் பெருக்கையும் குளப்பிரதேசத்திலுள்ள வரட்சியையும் தணிப்புச் செய்யலாம். அதேபோல் இதே ஆற்று வடிநிலத்திலுள்ள அறிவியல்நகர் ஐயன்குளத்தை புனரமைத்து உயர்த்துவதன் மூலம் பொன்னகர், கிருஸ்ணபுரத்தில் ஏற்படும் வெள்ள அனர்த்தத்தையும் வரட்சிப் பாதிப்பையும் குறைப்புச் செய்யலாம். கலகலப்பாறில் வரும் உருத்திரபுரம் குளத்தை புனரமைப்புச் செய்து நடுத்தரக்குளமாக மாற்றுவதனூடாக உருத்திரபுரம் குடியிருப்பு மற்றும் வயற்பிரதேசத்தில் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்பையும் வரட்சியையும் தணிப்புச் செய்யலாம். இவ்வடிநிலத்திலுள்ள நீவில் குளத்தை புனரமைப்புச் செய்து உயர்த்துவதன் மூலம் இந்த பிரதேசத்தில் ஏற்படும் வெள்ளம், வரட்சி மற்றும் உவராதல் பாதிப்புக்களை குறைக்கலாம். கல்மடுக்குளத்தின் ஊட்டல் குளமான பெரியகுளத்தை புனரமைப்புச் செய்து நடுத்தரக்குளமாக அபிவிருத்தி செய்வதன் மூலம் பெரியகுளம், முரசுமோட்டை, புளியம்பொக்கணை சந்திப் பிரதேசத்தில் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்பை குறைப்பதுடன் வயல்களிற்கு மேலதிக நீர்ப்பாசன வசதியையும் வரட்சிப் பாதிப்பையும் குறைப்புச் செய்யலாம். அக்கராயனாற்றில் வரும் மண்டோதரி, மாமயி குளங்களை புனரமைப்புச் செய்து உயர்த்துவதன் மூலம் வெள்ளம் மற்றும் வரட்சிப் பாதிப்புக்களை குறைக்கலாம். கிளிநொச்சி மாவட்டத்திலுள்ள 457 சிறிய நீர்ப்பாசன குளங்களில் 2015 ஆம் ஆண்டு வரை 124 குளங்கள் திருத்தம் செய்யப்பட மிகுதி 333 குளங்களும் திருத்தம் செய்யப்படாதுள்ளது (கமநல அபிவிருத்தி திணைக்களம் -2015). இக் குளங்களையும் அவற்றின் வடிகாலமைப்பினையும் திருத்தம் செய்வதன் மூலம் கிராமங்களில் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்பினை தணிப்புச் செய்வதுடன் கிராமங்களின் விவசாயம், நிலத்தடி நீர், விலங்குகளிற்கான குடிநீர், உவராதலை குறைத்தல், கிராமத்தின் இயற்கை எழில் ஆகியவற்றை பாதுகாத்து பண்டைய மூதாதையர் போல் நாமும் வாழ வழியேற்படும்.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் ஆற்று வடிநிலங்கள் மற்றும் தாழ்நிலங்களில் பொருத்தமான வடிகால் கட்டமைப்புக்களை விருத்தி செய்வதன் மூலம் எதிர்காலத்தில் வெள்ளப் பாதிப்பை தணிப்புச் செய்யலாம். இங்கு பல்லவராயனாற்றையும் மண்டக்கல்லாற்றையும் கால்வாய் மூலம் இணைப்புச் செய்வதன் மூலம் பூநகரிப் பிரதேசத்திற்கான மேலதிக

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

நீரையும் கரியாலைநாகபடுவான் மற்றும் பல்லவராயன்கட்டுப் பிரதேசத்தில் ஏற்படும் வெள்ளப் பாதிப்பை தணிப்புச் செய்வதுடன் பூநரியில் ஏற்படும் உவராதல் மற்றும் வரட்சிப் பாதிப்புக்களை எதிர் காலத்தில் தணிப்புச் செய்யலாம். தாழ்வான ஆற்றங்கரைப் பகுதிகளில் வெள்ளச் சமவெளிகளால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களை குறைக்க பிரமந்தனாறு, நெத்தலியாறு, கனகராயனாறு, கலகலப்பாறு, அக்கராயனாறுகளில் பொருத்தமான வெள்ளத் தடுப்பு அணைகள் அமைத்தல் மூலம் வெள்ளப் பரவலை தணிப்புச் செய்யலாம். கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ளப் பாதிப்பு ஏற்படும் பகுதிகளிலுள்ள கழிவாறுகள், வடிகாலமைப்புக்களை உரிய வகையில் புனரமைப்பதுடன் அவற்றை பேணிப் பாதுகாப்பதற்கான விழிப்புணர்வையும் ஒதுக்கீட்டு நிலத்திற்கு முரணான ஆக்கிரமிப்பு தொடர்பாக பொதுக்களிற்கு போதுமான அறிவுரை வழங்குவதன் மூலம் வெள்ளப் பாதிப்பை தணிப்புச் செய்யலாம்.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ளத்தினால் ஏற்படும் போக்குவரத்து பாதிப்புக்களை தணிப்புச் செய்வதற்கு பிரதானமாக மண்டக்கல்லாறு, அக்கராயனாறுகளிற்கு இடையில் மேற்கு பகுதியில் பொருத்தமான பாலங்கள் அமைப்பதன் மூலம் போக்குவரத்து பாதிப்பை குறைக்கலாம். அதே போல் வடக்கே ஆனையிறவுக் கடல்நீரேரிக்கு அண்மையாகவுள்ள தட்டுவன்கொட்டிப் பிரதேசத்திற்கும் வீதிக்கட்டுமானங்கள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வெள்ளப் பாதிப்பை தோற்றுவிக்கும் காலநிலை மாற்றம், ஆற்று வடிநிலங்களும் பிரதான குளங்களும், பொருத்தமற்ற நிலப்பயன்பாடு தொடர்பாக எதிர்காலத்தில் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இந்தவகையில் கிளிநொச்சி மாவட்டம் விவசாய பொருளாதாரத்தை அடிப்படையாக கொண்டு காணப்படுவதால் மழைவீழ்ச்சி, வெப்பநிலை, காற்று, இடிமின்னலில் ஏற்பட்டு வரும் மாற்றமும் அவை அண்மைக் கால சமூக, பொருளாதாரத்தில் ஏற்படுத்திவரும் பாதிப்புக்கள் பற்றி விரிவாக ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். அத்துடன் காலநிலைப் போக்குகளை ஆய்வு செய்து பாதிப்புக்கள் தொடர்பாக முன்னறிவிப்பு கட்டமைப்பு முறைமையை அபிவிருத்தி செய்வதன் மூலம் இயற்கை அனர்த்தத்திலிருந்து மக்களையும் சொத்துக்களையும் பாதுகாக்க வாய்ப்பு ஏற்படும்.

கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் சமூக, பொருளாதாரத்தில் ஆற்று வடிநிலங்களும் அவற்றிலுள்ள பிரதான குளங்களும் அதிக தாக்கம் செலுத்துகின்றன. இதனால் இங்குள்ள ஆற்று வடிநிலங்களின் நீர்வரத்து, குளங்கள் வான் பாயும் போது நீர் குவிவு, வெள்ளப்பரம்பல், இயற்கையான நீரோட்டம் தடைகள் பற்றிய ஆய்வை வெள்ளப் பாதிப்பு வலய அடிப்படையில் மேற்கொள்ள வேண்டும். அத்துடன் சிறப்பான நீர்முகாமைத்துவ மூலம் வெள்ளப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் கழுவுநீரை (Runoff) நிலையான அபிவிருத்திக்கு பயன்படுத்தி தணிப்பு செய்தல் தொடர்பான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

கிளிநொச்சி மாவட்டம் மூன்று தசாப்தங்களிற்கு மேலாக உள்நாட்டு யுத்தத்தால் தொடர்ந்தும் பாதிக்கப்பட்டதால் அக்காலத்தில் காணப்பட்ட நெருக்கடியை போக்கும் வகையில் திட்டமிடப்படாது காணிகள் பொருத்தமற்ற வகையில் பொதுமக்களால் பயன்படுத்தப்பட்டன. இங்கு வெள்ள அனர்த்தத்தினால் சமூக, பொருளாதார, உட்கட்டமைப்பு, சூழல் பாதிப்புக்களை ஆய்வு செய்து நிலைத்திருக்கும் அபிவிருத்தியில் ஏற்படுத்தி வரும் பாதிப்புக்களையும் தணிப்புச் செய்யும் வழிமுறைகள் பற்றியும் ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். பண்டைய கால மக்கள் காலங்காலமாக வெள்ள அனர்த்தத்திலிருந்து பாதுகாப்பாக மேற்கொண்ட விவசாய வழிமுறைகளை

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மக்களிற்கு எடுத்துக் கூறுவது அவசியமாகும். கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் மத்திய, மாகாண நிர்வாக கட்டமைப்புக்களில் வெள்ள அனர்த்தம் மற்றும் தணிப்பு முகாமைத்துவ செயற்பாடுகளில் ஒருங்கிணைப்பானது வினைத்திறன் இன்மையால் வெள்ளப் பாதிப்புக்கள் தொடர்ந்தும் ஏற்படுகின்றன. எனவே வெள்ள அனர்த்தப் பாதிப்புக்களை தணிப்பதற்கு மாவட்ட மட்டத்திலுள்ள வெள்ளப் பாதிப்புடன் தொடர்புபட்ட திணைக்களங்கள் ஒருங்கிணைந்து செயற்படுவது எதிர் காலத்தில் மேற்கொள்ளும் அனைத்து அபிவிருத்தி திட்டங்களுக்கும் அவசியமாகவும் அடிப்படையாகவும் அமைந்துள்ளன. இதனால் கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் வினைத்திறன்மிக்க அனர்த்த முன் ஆயத்தம், நிறுவன ரீதியான ஒருங்கிணைப்பு, பங்குதாரர் பங்குபற்றல், கிராமிய மட்ட அனர்த்த முகாமைத்துவ கட்டமைப்பு, வலுவான சட்டப் பிரயோகம் என்பவற்றை ஏற்படுத்துவதன் ஊடாக வெள்ள அனர்த்தத்தை தணிப்பை மேற்கொண்டு சிறந்த நீர்வள முகாமைத்துவத்தின் மூலம் அனர்த்த மீட்சித்திறன் கொண்ட நீடித்து நிலைத்து நிற்கும் சமூதாய கட்டமைப்பினை ஏற்படுத்த முடியும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

உசாத்துணை நூல்கள்

Asharaf.M.D, (2008)," Flood Hazard Delineation in Greater Dhaka, Bangladesh Using an Integrated GIS and Remote Sensing Approach", www.researchgate.net/publication/240540483-flood-hazard-Delineation-in-Greater-Dhaka. (Accessed: 19th June 2012).

Agustin Melger.Av and Juan de la Barrera.Y,(2009) "Runoff coefficients using a Quick Bird image for mapping flood hazard in a tropical city, Campeche, Mexico." https://www.researchgate.net/publicatin/2208255-runoff-coefficients-using-a-quickbird-image-formapping-flood-hazard-intropical-coastal-city-chapeche-mexico. (Accessed: 19th June 2012).

Aziz.F, Tripathi.N, Ole.M and Kusanagi.M, (2008), "Development of flood warning system" Bangladesh http://teacher.buet.ac.bd/ akmsaifulislam/ presentations/ BUET_presentation_ CALIP_Kishoreganj_ 2015.pdf (Accessed: 19th June 2012).

Asia Pacific Alliance, (2015) "International Symposium, Public – Private Partnership towards Disaster Resilience and Sustainable Development", Jaffna, Sri Lanka.

Babalu.V.G and Sinha.R, (2006),"GIS in Flood Hazard Mapping: A case study of Kosi River Basin, India" http://www.gisdevelopment.net/application/natural hazard /flood/flood 001pf.htm. (Accessed: 19th June 2012).

Centre for Housing planning and Building, (2013), Guidelines for settlement planning and construction in flood prone areas, Battaramulla, Sri Lanka.

Caritas Asia, (2011), "Manual on key concepts related to community and family Disaster preparedness", Thailand.

Caritas Asia, (2011), "Manual on community and family Disaster preparedness for flood", Thailand.

Dewan.M.F, Kumamoto.T and Nishigaki.M, (2005),"Flood hazard delineation in Greater Dhaka, Bangladesh, using an integrated GIS and RS approach" www.researchgate.net/publication/24054083-flood-hazard-delineation-in greater -Dhaka" . (Accessed: 19th June 2012).

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Dey.C, Jia.X, Fraser.D and Wang.L, (2010), "Mixed pixel analysis for flood mapping using extended support vector machine" http://www.academia.edu/ 11899252/ Mixed_Pixel_Analysis_for_Flood_Mapping_Using_Extended_Support_Vector_Machine (Accessed : 19th June 2012).

Disaster Management Centre, (2015), "Disaster Risk Reduction Integrated Village Development Plan – Ampalnagar GN Division", Kilinochchi.

District secretariat, (2010), "Statistical Hand Book", Kilinochchi.

District secretariat, (2011), "Statistical Hand Book", Kilinochchi.

District secretariat, (2012), "Statistical Hand Book", Kilinochchi.

District secretariat, (2013), "Statistical Hand Book", Kilinochchi.

District secretariat, (2014), "Statistical Hand Book", Kilinochchi.

District secretariat, (2015), "Statistical Hand Book", Kilinochchi.

District secretariat, (2016), "Statistical Hand Book", Kilinochchi.

Disaster Management Centre, (2013), "Disaster Risk, Poverty and Human Development Relationship", Sri Lanka National Report, Sri Lanka.

Disaster Management Centre, (2006), "High wind Sri Lanka", Sri Lanka.

District Secretariat, (2010), "Safer Community Though sustainable Development", Jaffna.

District Agrarian Service Department, (2013), "Crop Damage due to recent Flood-Maha 2012/2013" as at January 15, Kilinochchi District.

Disaster Management Centre, (2010), "Flood Situation Report", Kilinochchi District.

Disaster Management Centre, (2011), "Flood Situation Report", Kilinochchi District.

Disaster Management Centre, (2012), "Flood Situation Report", Kilinochchi District.

Disaster Management Centre, (2013), "Flood Situation Report", Kilinochchi District.

Disaster Management Centre, (2015), "Flood Situation Report", Kilinochchi District.

Disaster Management Centre, (2016), "Flood Situation Report", Kilinochchi District.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Evans.S.Y, Gunn.N and Danial.N, (2011), "Use of GIS in Flood Risk Mapping" http://idrc-gisworkshop.pbworks.com/f/Use+of+GIS+in+flood+risk+Mapping.pdf. (Accessed: 19th June 2012).

Gou.H, Liu.S, Zhong.G and Wu.H, (2010), "Research of flood Risk map Information Management System based on Arc- GIS" China Harbin science Association, vol.1, pp-55.

Irrigation Engineer office, "Preliminary Report of construction of Pooneryn Tank", (2013), Kilinochchi.

Islam.M and Sado.K, (2008), "Flood hazard map and land development priority map Developed using NOAA AVHRR and GIS data" http://a-a-r-s.org/aars/proceeding/ACRS2000/Papers/PS300-13.htm (Accessed: 19 th June 2012).

Islam.M and Sado.K, (2008),"Flood hazard assessment for the construction of the Flood hazard map and land development priority map" htt://a-a-r-s.org/acrs/proceding/ACRS2000/papers/ps300-13.htm

Melgar.A and Barrera.J.y, (2007)"Runoff coefficients using a quick bird image for mapping flood hazard in a Tropical Coastal City, Campeche, Mexico" https://www.researchgate.net/publication/220825455_Runoff_coefficients_using_a_quickbird_image_for_mapping_flood_hazard_in_a_Tropical_Coastal_City_Campeche_Mexico (Accessed: 19th June 2012).

Oxfam, "Community Based Disaster Risk Management", (2013), North Province, Sri Lanka.

Oxford, (2002), "Oxford Advanced Learner's dictionary", oxford university press, Oxford, 6th edition, pp 490.

Pirateparajah.N, (2013), "Occurrences of Drought and Flood Hazards and their impacts on the economy of the northern region of Sri Lanka Un published M.Phil Thesis", University of Jaffna, Sri Lanka.

Selva.F.O.T, Itzerott.S, Foester.S, Kuhlmann.B and Kreibich.H, (2008),"Estimation of flood losses to agricultural crop using RS", htts://www.sciencedirect.com/ science/article/pii/s1474706511000490. (Accessed: 29th March 2012).

Sri Lanka Red Cross Society, (2008) "Community Based Disaster Risk Management" Colombo –Sri Lanka.

Sri Lanka Urban Multi – Hazard Disaster Mitigation Project –SLUMDMP,(2003) "Guidelines for Settlements Planning and Construction in Flood Prone Area", Sri Lanka.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Sanyal.J and Lu. X.X, (2006),"GIS-based flood hazard mapping at different administrative scales: A case study in Gangetic West Bengal, India" https://www.sciencebase.gov/catalog/item/5057c5bfe4b01ad7e028d638. (Accessed: 19th June 2012).

Samarasinghe .S.M.J.S, Nandal.K.H, Weliwitiya.D.P, Fowze.J.S.M, Hazarika.M.K and Samarakoon.L (2010),"Application of remote sensing & GIS for Flood risk analysis: A case study at Kalu- Ganga river, Sri Lanka" http://www.isprs.org/ proceedings/XXXVIII/part8/pdf/JTS61_20100608150800.pdf (Accessed: 19th June 2012).

Senanayake.D.L, Mahanama.S.K.F and Jeyasinghe.A.B, (2010), "Participatory GIS to response climate exacerbated disaster; A flood mapping case study of Batticaloa city, Sri Lanka" http://www.academia.edu/3170655/ Participatory_GIS_to_ response_ climate_ exacerbated_ disasters_ a_flood_ mapping_case_study_of_ Batticaloa_ City_Sri_Lanka (Accessed: 19th June 2012).

Sivakumar.S.S, (2013), "Water Resources and Agriculture Development strategy", North and East province, University of Jaffna.

Surenthirakumaran.R, (2009), "Flood hazards – Effects on Health" Proceeding of Jaffna science Association, vol.16, pp-02.

Uamkasem.B and Simking, (2006), "RS/GIS for Flood risk management in Sukhothai Province" http://a-a-r-s.org/aars/proceeding/ACRS2007 /Papers/PS1.G6.6.pdf (Accessed: 19th June 2012).

Vyas.M, (2009),"Advantages of LiDAR in flood modelling and important parameters for LiDAR: Idaho, USA science Association vol.11, pp-23.

Webster, (2015), "dictionary", htt://www.megrian-webster.com/dictionary/flood. (Accessed: 19th February 2018).

அனர்த்த முகாமைத்துவ சபை, (2010), "அனர்த்த முகாமைத்துவம் தொடர்பான தேசியக் கொள்கை", அனர்த்த முகாமைத்துவத்திற்கான தேசிய சபை, கொழும்பு-07, இலங்கை.

அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், (2014), "இலங்கை தேசிய அனர்த்த முகாமைத்துவ திட்டம் -2013 – 2017", அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சு, கொழும்பு-07, இலங்கை.

நிலவளவைத் திணைக்களம், (1998), "இலங்கை தேசிய வரைபடப் புத்தகம்", இலங்கை.

நிலவளவைத் திணைக்களம், (2013), "இலங்கை தேசப்படத் தொகுதி", இலங்கை. முதலாம் பாகம், இரண்டாம் பாதிப்பு, பக்கம் 27, 57, 96

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வடிவமைப்புக்களின் பொறியியலாளர் சங்கம், (2005), "கட்டடங்கள் இயற்கை அனர்த்தங்களில் இருந்து பாதுகாப்பதற்கான வழிமுறைகள்", கொழும்பு-07, இலங்கை.

காணி நிர்வாகத் திணைக்களம், (2004), "காணி நடைமுறைக் கைநூல்", வடக்கு கிழக்கு மாகாணம், உட்துறைமுக வீதி, திருகோணமலை.

நோர்பேட், எஸ்,ஏ, (2015) "எல்நினோவின் சீற்றமும் சென்னையின் வெள்ளப் பேரனர்த்தமும் - யாழ் குடா நாடு மயிரிழையில் தப்பியதா?, வலம்புரி , டிசம்பர் 25 பக்கம் -11

புஸ்பரட்ணம்.ப, (1993), "பூநகரி தொல்பொருள் ஆய்வு யாழ் பல்கலைக்கழக வெளியீடு, திருநெல்வேலி, யாழ்ப்பாணம்.

மிகுந்தன்.கு, (2016), "வெள்ளம் என எதிர்வு கூறியதும் எதிர்பார்த்தபடி நடந்ததும்? " வலம்புரி மே 21, பக்கம் 11.

மிகுந்தன்.கு, (2016), "காலநிலையில் ஒரு (தடு) மாற்றம்: எல்நினோ! " வலம்புரி தை 09, பக்கம் 11.

ரவி கருணாநாயக்கா, (2016) "அனர்த்த இழப்பு 21,600 கோடி ரூபா" தினக்குரல் மே 24, தலைப்புச் செய்தி.

அனர்த்த முகாமைத்துவ மத்திய நிலையம், (2012), "வெள்ளம் மற்றும் நிலச்சரிவு பேரழிவுகளின் போது எச்சரிக்கை வழங்குதல் மற்றும் தகவல் பகிர்வு கையேடு", இலங்கை.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இயற்கை அனர்த்தங்களில் வெள்ள அனர்த்தம் உலகின் பல பாகங்களில் சமூக, பொருளாதார, இழப்புக்களையும் தாக்கங்களையும் ஏற்படுத்தி வருகின்றது. இவற்றின் பாதிப்பினை தனிப்பதும் கட்டுப்படுத்துவதும் ஒவ்வொரு நாடுகளின் அறிவியல் பொருளாதார நிலைக்கு ஏற்ப சவாலாக இருந்துவருகின்றது. இலங்கையின் வடக்கு மாகாணத்தில் அமைந்துள்ள கிளிநொச்சி மாவட்டத்தில் இடம்பெறும் வெள்ள அனர்த்தம் அம் மாவட்டத்தில் வாழும் மக்களின் இயல்பு வாழ்வையும் சமூக பொருளாதார நிலையையும் பாதித்து வருகின்றது. எனினும் இவ் அனர்த்தத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்பினை துல்லியமாக மதிப்பீடு செய்வதும் அவற்றினால் ஏற்படும் பௌதிக, சமூக, பொருளாதார மற்றும் உட்கட்டுமான பாதிப்புக்கள் தொடர்பிலான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படுவதும் குறிப்பிடத்தக்க வகையில் இடம்பெற்றிருக்கவில்லை. அந்தவகையில் இந்நூலானது கிளிநொச்சி மாவட்டத்தின் வெள்ள அனர்த்தப் பகுதிகளை புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்பத்தினைப் பயன்படுத்தி படமாக்கல் செய்வதனையும் அப்பிரதேசத்தில் பாதிப்பு ஏற்படுவதற்கான காரணங்களைக் கண்டறிவதனையும் வெள்ள அனர்த்தத்தினால் ஏற்படும் சமூக, பொருளாதார மற்றும் சூழல் பாதிப்புக்களை மதிப்பீடு செய்து பாதிப்பினை தனிப்பதற்கான வழிவகைகளை கண்டறிவதனையும் நோக்காகக் கொண்டுள்ளது.

திரு.இராசலிங்கம் மங்களேஸ்வரன் அவர்கள் அபிவிருத்தி உத்தியோகத்தராக யாழ்ப்பாணம் பிரதேச செயலகத்தில் கடமை புரிகின்றார். இவர் புவியியலில் சிறப்புக் கலைமாணிப் பட்டத்தினையும் முதுதத்துவமாணிப் பட்டத்தினையும் யாழப்பாணப் பல்கலைக்கழகத்தில் இருந்து முறையே 2001, 2017 ஆகிய காலப்பகுதியில் பெற்றுள்ளார். வடமாகாணத்தின் பல்வேறு பகுதிகளில் இவர் அபிவிருத்தி உத்தியோகத்தராக கடமை புரிந்துள்ளமையால் இப்பகுதிகளின் பௌதிக பண்பாட்டு கோலங்கள் பற்றி நன்கு அறிவு பெற்றுள்ளதோடு மக்களின் நுண்மட்ட வாழ்வாதார அபிவிருத்திகளில் அதிக அனுபவமும் ஈடுபாடும் கொண்டுள்ளார்.

கலாநிதி கருணாகரன் சுதாகர், சிரேஸ்ட விரிவுரையாளர், புவியியல் துறை, யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகம். இவர் சிங்கப்பூரில் உள்ள நன்யாங் தொழில்நுட்ப பல்கலைக்கழகத்தில் கலாநிதிப்பட்டத்தினையும், கொழும்புப் பல்கலைக்கழகத்தில் முதுகலைமாணிப் பட்டத்தையும் பெற்றுள்ளதோடு, இந்தியாவிலுள்ள ஆந்திராப் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் விண்வெளி விஞ்ஞானக் கல்வி நிலையத்தில் புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு மற்றும் தொலையுணர்வில் முதுதொழில்நுட்பமாணிப் பட்டத்தினையும் பெற்றுள்ளார். நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம், நிலப்பொருத்த மதிப்பீடு, நிலப்பயன்பாட்டு திட்டமிடல், வெள்ள அனர்த்த முகாமைத்துவம் என்பன இவரின் சிறப்பாய்வுப் பிரிவு களாக உள்ளன.

9786249545582

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org