

வரட்சியினால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்: சம்மாந்துறை பிரதேச செயலகத்தை மையப்படுத்திய ஓர் ஆய்வு

M.B. Nafrin²⁷² & M.B.M. Yazeer²⁷³

Correspondence: nafrinmb@gmail.com

ஆய்வுச் சுருக்கம்

உலகளாவிய ரீதியில் அதிகளவான நாடுகளை பாதிக்கும் அனர்த்தமாக வரட்சி காணப்படுகின்றது. இவ்வாறே இலங்கையிலும் வரட்சியானது பாரியளவில் தாக்கம் செலுத்தி வருகின்றது. 1935ம் ஆண்டிலிருந்தே இலங்கையில் வரட்சியின் தாக்கம் உணரப்பட்டு வந்துள்ளது. இந்த வகையில் வரட்சியினால் ஏற்படும் தாக்கங்கள் என்ற அடிப்படையில் சம்மாந்துறை பிரதேச செயலகத்தை மையப்படுத்தியதாக இவ் ஆய்வு அமையப் பெற்றுள்ளது. வரட்சியினால் ஏற்படும் தாக்கங்களை அடையாளப்படுத்துவதே இவ் ஆய்வின் பிரதான நோக்கமாகும். இவ் ஆய்வினை மேற்காள்ள முதலாம் நிலைத்தரவுகளாக நேர்காணல், நேரடி அவதானம் போன்றனவும், இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளாக வளிமண்டலவியல் தரவுகள், கமநல சேவை நிலைய தரவுகள், நீர்ப்பாசன திணைக்கள தரவுகள், பிரதேச செயலக அறிக்கைகள், பத்திரிகைகள் மற்றும் இணையதளம் போன்றவற்றிலும் தரவுகள் பெறப்பட்டன. இத்தரவுகள் யாவும் பண்பு சார், அளவு சார் பகுப்பாய்வுகளுக்கு உட்படுத்தப்பட்டதுடன் Ms excel, Arc GIS போன்ற மென் பொருட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஆய்வின் முடிவில் வரட்சியின் அண்மைக்காலப் போக்கு, வரட்சியால் ஏற்படும் தாக்கங்களில் சூழலியல் தாக்கங்கள், பொருளாதார ரீதியான தாக்கங்கள் மற்றும் சமூக ரீதியான தாக்கங்கள் போன்றனவும் அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அதில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகள் என்பன அடையாளப்படுத்தப்பட்டதுடன் வரட்சியின் தாக்கங்களை இழிவழவாக்குவதற்கான நடவடிக்கைகளும் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.

பிரதான சொற்கள்: வரட்சி, அனர்த்தம், தாக்கம்

²⁷² Department of Geography, South Eastern University of Sri Lanka.

²⁷³ Department of Geography and Environmental Management, Sabaragamuwa University of Sri Lanka.

ஆய்வின் அறிமுகம்

இன்றைய காலத்தில் உலகில் அதிகம் விவாதிக்கப்படும் முக்கிய பிரச்சினையாக காலநிலை மாற்றம் காணப்படுகின்றது. இக்காலநிலை மாற்றத்தால் ஏற்படும் முக்கிய அனர்த்தங்களில் ஒன்றாக வரட்சி காணப்படுகின்றது.வழமைக்கு மாறான வரண்ட காலநிலையின் விளைவால் பயன்படுத்தும் நீருக்கு பற்றாக்குறை ஏற்படல் வரட்சி எனப்படும் (கலீல்,2017)

வரட்சி எனப்படுவது இயற்கையாகவே பெற்றுக் கொள்ளும் நீரில் குறைவு ஏற்படுகின்ற போது பிரதேச ரீதியாக அனுபவிக்கின்ற ஒரு நிகழ்வாகும். அன்று தொட்டு இன்று வரைக்கும் உலகின் பல பாகங்களிலும் வரட்சியின் தன்மையினை வருடத்தின் சில மாதங்களில் காணக்கூடியதாக உள்ளது. இந்தியா, பிரேசில், ஐக்கிய அமெரிக்காவின் மத்திய பகுதி ரஷ்யா, அவுஸ்திரேலியா,சுகாராவுக்கு தென்புறமாக உள்ள பிரதேசம் ஆகியன இதற்கு குறிப்பிடத்தக்க பிரதேசங்களாகும்.

வளிமண்டலவியல் நிகழ்வு, அதன் நீண்ட காலச் சராசரி மழைவீழ்ச்சியிலும் பார்க்க மழைவீழ்ச்சி குறைவாக நிகழும் காலத்தில் அக்குறைவானது மனித சமுதாயத்துக்குப் பெருமளவுக்குப் பாதிப்பினை ஏற்படுத்தப்போதுமானதாக இருக்கின்ற போது வறட்சி உண்டாகின்றது. என வரட்சி பற்றி தோமஸ் என்பவர் வரைவிலக்கணப்படுத்தியுள்ளார்.(Thomas,1962)

இலங்கையிலும் வறட்சியின் தாக்கங்களை காலந்தோறும் மக்கள் பல பிரதேசங்களிலும் அனுபவித்து வருகின்றனர். இங்கு வீசுகின்ற பருவக்காற்றுக்கள் எதிர்பார்ப்பிலிருந்து பிறங்கின்றபோது இந்த நிகழ்வுகள் அதிகமாக நிகழ்ந்துள்ளன. இங்கு ஒரு பருவக்காற்றுக்காலத்தில் ஒரு பிரதேசம் ஈரத்தை அனுபவிக்க ஒதுக்கும் பிரதேசம் வறட்சியை அனுபவிப்பது வழக்கமாகும். வங்காள விரிகுடாவின் அமுக்க இறக்கங்கள், அயன இடை ஒருங்கல் வலய இடப்பெயர்வு, மேற்காவுகை நிகழ்வு மூலம் பெறப்படும் மழையில் ஏற்படும் பிறழ்வும் வறட்சி மாத நிகழ்வுக்கு இடம் கொடுப்பதும் வழக்கமாகும் (தம்பையாப்பிள்ளை, 1962)

வரட்சி ஏற்படுத்துவதில் பிரதானமாக குறைந்த மழை வீழ்ச்சி, முறையற்ற நீர்ப்பாசனம், காடழித்தல், சட்டத்துக்கு முரணான சூழலுக்கு பொருந்தாத நிலப்பயன்படுத்துகை, திட்டமிடப்படாத பயிர்ச் செய்கை முறை முதலான காரணிகள் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன.

இலங்கையில் இரண்டு பருவப் பெயர்ச்சி மழைக்கு இடைப்பட்ட காலப்பகுதியில் பெருமளவு வரட்சியின் தாக்கங்கள் ஏற்பட்டுள்ளது. ஜனவரி தொடக்கம் மார்ச் வரையும் ஆகஸ்ட் தொடக்கம் செப்டம்பர் வரையிலுமான காலப்பகுதியிலுமே அதிகளவான வரட்சியின் தாக்கம் உணரப்பட்டுள்ளது. (அஸ்மி, 2011)

அந்த வகையில் கிழக்கு மாகாணத்தில் உள்ள அம்பாறை மாவட்டம் வரட்சியினால் பெரும் பாதிப்பினை எதிர்நோக்கி வருகின்றது. இவ் வரட்சியால் அம்பாறை மாவட்டத்திலுள்ளபொத்துவில்,திருக்கோவில்,ஆலயடிவேம்பு,அக்கரைப்பற்று,சம்மாந்துறை,தமண,பதியத்தலாவ,உகண முதலிய பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகள் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. (அனவத்த முகாமைத்துவ மத்திய நிலையம் 2017)

ஆய்வுப்பிரதேசமான சம்மாந்துறை பிரதேசத்திலும் வறட்சி பலதாக்கங்களை உண்டுபண்ணியுள்ளது. வடகீழ் பருவக்காற்று மூலம் அதிக மழையை பெறுகின்ற இப்பிரதேசம் உலர்வலயத்தில் அமைந்திருப்பதனால் அதிகூடிய வெப்பநிலையாக 27°C - 30°C ற்கும் இடைப்பட்டதாகவும், வடகீழ் பருவப்பெயர்ச்சிக் காற்றின் மூலம் வருடாந்த மழைவீழ்ச்சியாக 1250mm – 2000mm (செப்டம்பர்- பெப்ரவரி) மழையை பெறுகின்றது.

இங்கு குறிப்பிட்ட சில காலப்பகுதிகளில் மழைவீழ்ச்சி குறைவடைவதனால் பிரதேசத்தின் அதிகமான பகுதிகள் நீர்ப்பற்றாக்குறையை எதிர்நோக்குகின்றது. ஆத்தோடு இங்கு

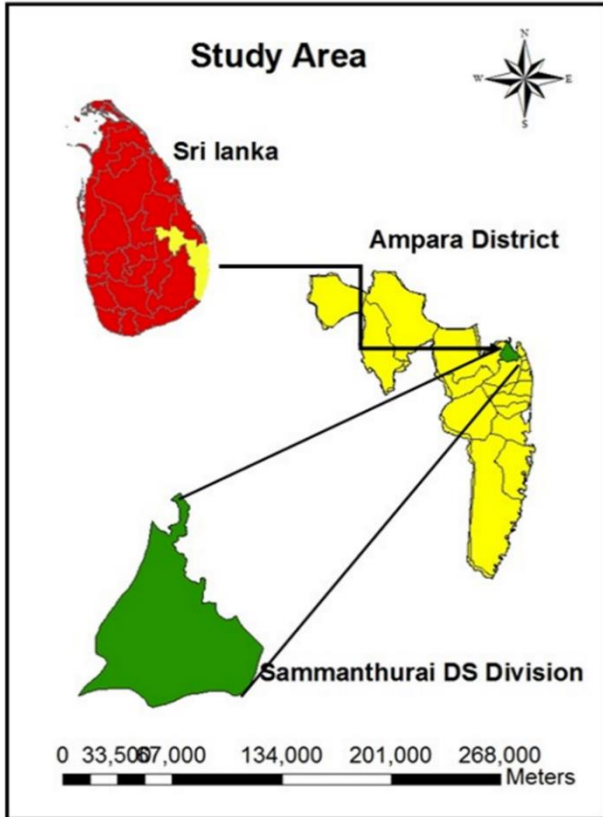
வரட்சியின் தாக்கம் நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து வருவதனை காணக்கூடியதாகவுள்ளது. எனவே வரட்சியின் தாக்கங்களையும், அவற்றை இழிவளவாக்க மேற்கொள்ளும் நடவடிக்கைகளையும் பற்றியதாக இவ்வாய்வு அமைந்துள்ளது.

ஆய்வுப் பிரதேசம்

கிழக்கு மாகாணத்தின் அம்பாரை மாவட்டத்தில் சம்மாந்துறை பிரதேசம் அமைந்துள்ளது. 123.02 சதுர கிலோ மீற்றர் பரப்பளவு கொண்ட இப்பிரதேசம் 22 கிராமங்களையும், 51 கிராம சேவகர் பிரிவுகளையும் உள்ளடக்கியுள்ளது. இது வெப்பமண்டல ஈரமான மற்றும் வரண்ட காலநிலை தன்மைகளை கொண்டமைந்துள்ளதுடன் இங்கு 9,616.71 ஹெக்டேயர் பரப்பில் (78.17%) நெல் விவசாயம் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

- சனத்தொகை: 71,279
- விவசாயக் குடித்தனங்கள்: 7957
- இனம்: சிங்களவர், தமிழர், முஸ்லிம்கள், பறங்கியர்
- இரண்டு கமநல சேவை மத்திய நிலையங்கள்
- நீர்ப்பாசனக் கட்டமைப்புகள்

(சம்மாந்துறை பிரதேச செயலகப் புள்ளிவிபரத் திரட்டு, 2016).



(Source : Retrieved from ARC GIS)

ஆய்வின் நோக்கங்கள்

பிரதான நோக்கம்

- ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் வறட்சியினால் ஏற்படும் தாக்கங்களை அடையாளப்படுத்தல்

துணை நோக்கங்கள்

- ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் 2007 – 2017 வரையான காலப்பகுதியில் வறட்சியின் போக்கு பற்றி ஆராய்தல்
- ஆய்வுப்பிரதேச விவசாய நடவடிக்கைகளில் வறட்சித் தன்மையானது எத்தகைய தாக்கத்தை செலுத்தியுள்ளன என்பதை அறிதல்.
- வறட்சியினால் ஏற்படும் தாக்கங்களை குறைப்பதற்கான முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளை முன்மொழிதல்.

01. ஆய்வு முறையியல்

இவ்வாய்வுக்காக எண்சார் மற்றும் பண்புசார் ஆய்வு முறைகளினூடாக முதலாம் நிலைத்தரவுகளும் இரண்டாம் நிலைத்தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட்டன.

▪ முதலாம் நிலைத்தரவுகள்

கலந்துரையாடல்கள்

- விவசாயிகளை நேரடியாகச் சென்று கலந்துரையாடியமை.
- அம்பாறை மாவட்ட நீர்ப்பாசனத்திணைக்கள அதிகாரிகள் இருவரை நேரடியாகச் சென்று கலந்துரையாடியமை.
- கமநல சேவைகள் திணைக்கள அதிகாரிகள்
- வானிலை அவதான நிலைய அதிகாரி
- வட்ட விதானைமாரிடம் சென்று கலந்துரையாடியமை

நேரடி அவதானம்

ஆய்வுப்பிரதேசத்திற்கு நேரடியாக சென்று அவதானித்து புகைப் படங்கள் எடுத்தமை.

நேர்காணல்

நேர்காணலுக்கு உட்படுத்தப்பட்டோர் விபரம்

| | | |
|--|--|---|
| நீர்ப்பாசன திணைக்களம் | பிரதேச நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் அம்பாறை | 1 |
| | நீர்ப்பாசன பொறியியலாளர் சம்மாந்துறை | 1 |
| விவசாய திணைக்களம் | உத்தயோகத்தர் | 1 |
| பிரதேச செயலகம்(அனர்த்த முகாமைத்துவ பிரிவு) | முகாமை அதிகாரிகள் | 2 |
| | உத்தியோகததர்கள் | 1 |

இரண்டாம் நிலைத்தரவுகள்

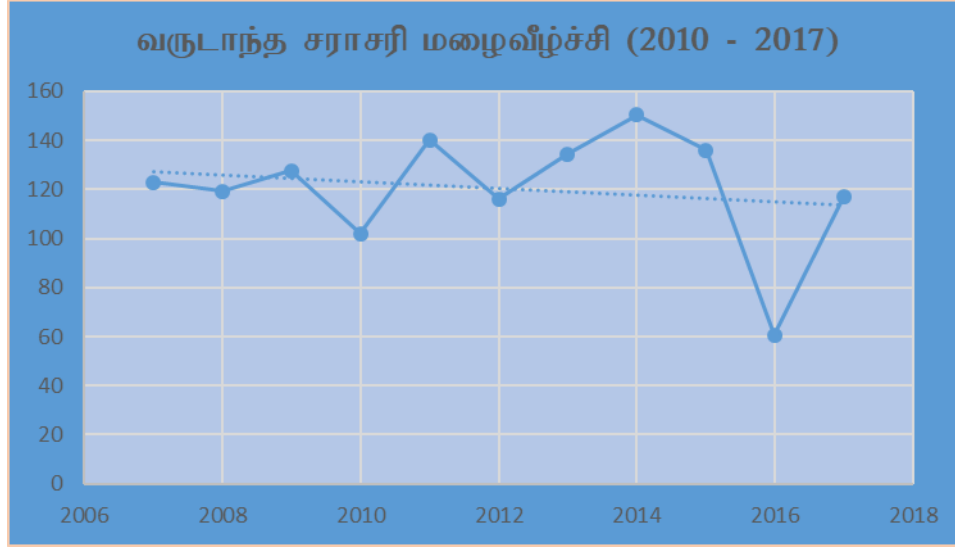
பிரதேச செயலக அறிக்கைகள், மாவட்ட செயலக அறிக்கைகள், வளிமண்டலவியல் திணைக்கள அறிக்கைகள், அனர்த்த முகாமைத்துவ அறிக்கைகள் விவசாய திணைக்கள அறிக்கைகள், பத்திரிக்கைகள், சஞ்சிகைகள். நூல்கள், முன்னைய ஆய்வுக்கட்டுரைகள் மற்றும் இணையத்தள தரவுகள் என்பன பயன்படுத்தப்பட்டன.

02. பெறுபேறுகளும் கலந்துரையாடலும்

ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் வரட்சியின் போக்கு பற்றிய பகுப்பாய்வு

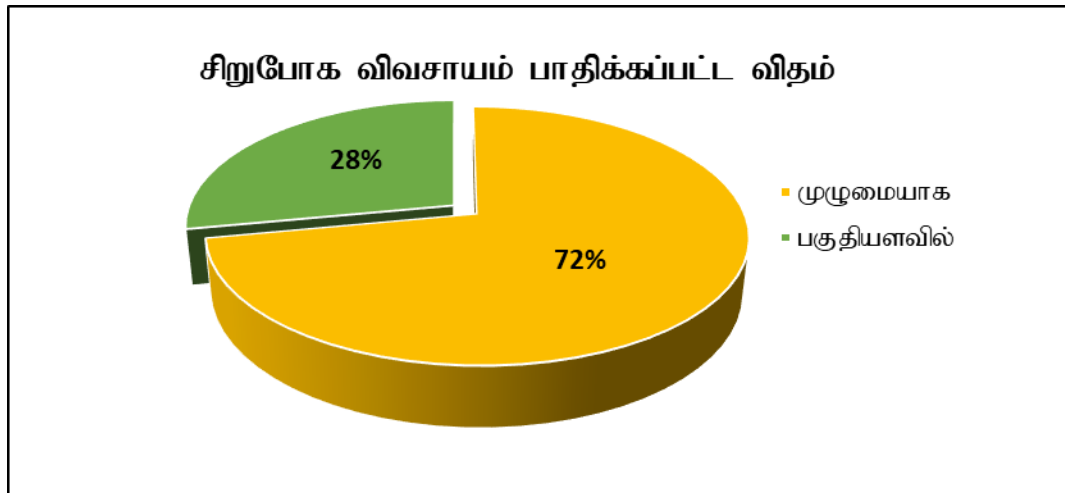
ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் பிரதான தாக்கம் செலுத்தும் அனர்த்தமாக காணப்படுகின்ற வரட்சியின் போக்கினை கடந்த ஐந்து வருட மழைவீழ்ச்சி, வெப்பநிலைத் தரவுகளை கொண்டு ஆராய முடியும். ஒரு பிரதேசத்தின் மழைவீழ்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை என்பவற்றில் ஏற்படும் தளம்பல்களே அப்பிரதேசத்தின் வரட்சி நிலையினைத் தீர்மானிக்கின்ற பிரதான காரணிகளாக காணப்படுகின்றன. ஆந்த வகையில் ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் வரட்சிப் போக்கானது அப்பிரதேசத்தின் மழைவீழ்ச்சி, வெப்பநிலைத் தரவுகளை கொண்டு ஆராயப்பட்டுள்ளது.

| வருடம் | மழைவீழ்ச்சி (mm) | வெப்பநிலை (°C) |
|--------|------------------|----------------|
| 2010 | 102.08 | 28.55 |
| 2011 | 140.26 | 26.23 |
| 2012 | 116.1 | 28.56 |
| 2013 | 134.4 | 28.3 |
| 2014 | 150.25 | 28 |
| 2015 | 136.02 | 27 |
| 2016 | 60.625 | 30.16 |
| 2017 | 116.88 | 30.6 |

சம்மாந்துறை பிரதேசத்தின் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி 2010-2017


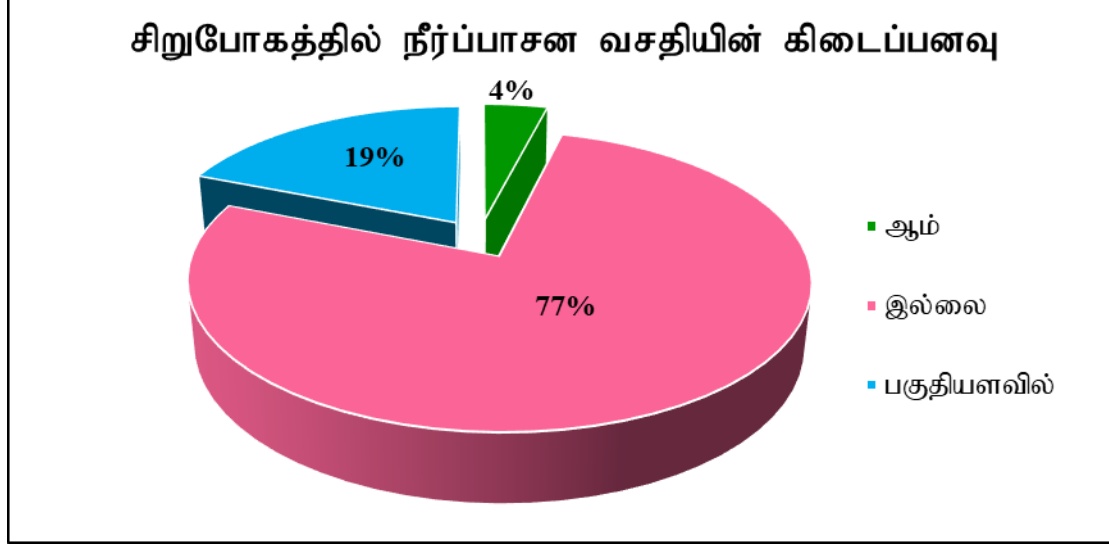
மூலம் : வளிமண்டலவியல் திணைக்களம் (பொத்துவில்)

மேற்படி வரைபடமானது மாதாந்த மழை வீழ்ச்சிப்போக்கினை விளக்குவதாக காணப்படுகின்றது. ஆய்வுப்பிரதேசமானது ஒக்டோபர் தொடக்கம் டிசம்பர் வரையான காலப்பகுதிகளிலேயே அதிகளவான மழைவீழ்ச்சியை பெறுகின்றது. ஜூன் தொடக்கம் ஆகஸ்ட் வரையான காலப்பகுதிகளில் குறைவான மழைவீழ்ச்சியை பெற்று வறட்சியின் தாக்கத்துக்குள்ளாகின்றது. வரைபின் படி ஆய்வுப்பிரதேசமானது வரைபடத்தின் மத்தியகாலப்பகுதிகளிலேயே அதிகளவான வறட்சியினை அனுபவிக்கின்றது. அதே போன்று தெரிவு செய்யப்பட்ட வருடங்களில் வறட்சியின் தாக்கம் அதிகரித்துள்ளமையை உணர முடிகின்றது. குறிப்பாக 2016,2017,2018 காலப்பகுதியிலே மழை வீழ்ச்சியின் அளவானது மிகக் குறைத்தளவிலேயே காணப்படுகின்றமையை காணக்கூடியதாகவுள்ளது. இத்தகைய மழைவீழ்ச்சியின் தளம்பல் தன்மையானது பிரதேச விவசாய செய்கையில் பாரிய பின்னடைவினை ஏற்படுத்தியுள்ளது.



(மூலம் : கள ஆய்வு,2019)

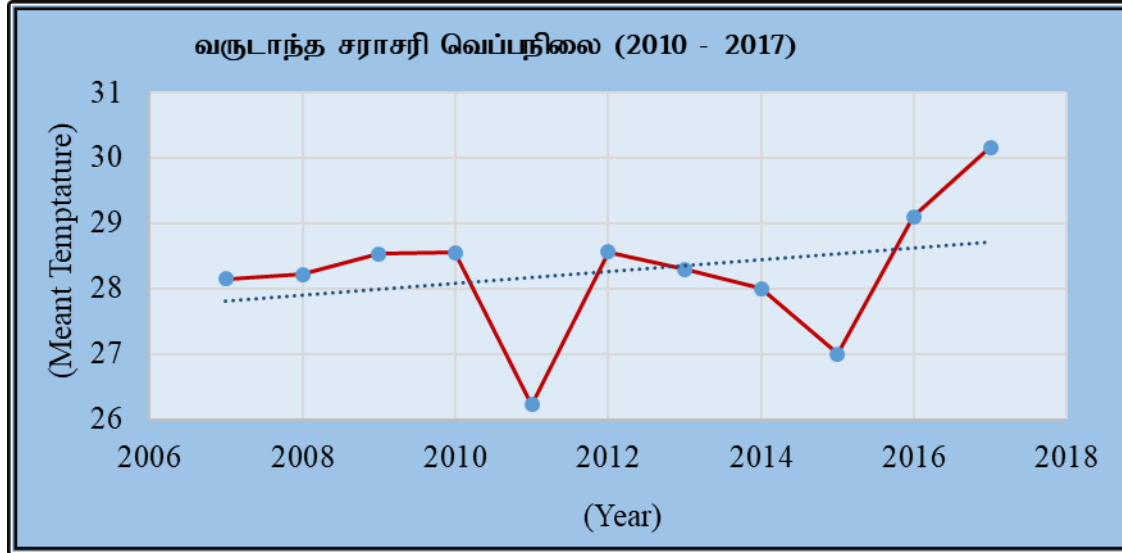
கலந்துரையாடலின் படி பிரதேசத்தில் ஏற்பட்ட வரட்சி நிலைமைகளினால் பிரதேச சிறுபோக விவசாயம் பாதிக்கப்பட்ட விதத்தினை காணக்கூடியதாகவுள்ளது.



(மூலம் : கள ஆய்வு, 2019)

ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் அதிகரித்த வெப்பநிலையானது பிரதேசத்தில் வரட்சி நிலைக்கு ஏதுவாக அமைந்தது.

சம்மாந்துறை பிரதேசத்தின் வருடாந்த வெப்பநிலை (2010 – 2017)



மூலம் : வளிமண்டலவியல் திணைக்களம் (பொத்துவில்)

மேற்படி வரைபடமானது 2010-2017 ஆம் ஆண்டு வரையான காலப்பகுதிகளின் வெப்பநிலை உயர்வினைக்காட்டுவதாக அமைந்துள்ளது. 2016 ஆம் ஆண்டு 29.2°C ஆக காணப்பட்ட வெப்பநிலை உயர்வானது, 2017 ஆம் ஆண்டு 30.1 °C ஆக உயர்வடைந்துள்ளது. இதனால் 2017 ஆம் ஆண்டு ஆய்வுப்பிரதேசமானது அதிகளவான வறட்சியை எதிர்நோக்கியது.

வறட்சி காரணமாக ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் ஏற்பட்ட பாதிப்புகள் பின்வருமாறு அடையாளப்படுத்தப்படுகின்றது.

1. சூழல் ரீதியானவை
2. பொருளாதார ரீதியானவை
3. சமூக ரீதியானவை

சூழல் ரீதியானவை

ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் சூழல் சார் பிரச்சினைகளாக பின்வரும் பாதிப்புக்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

- **நீர்நிலைகள் வற்றிப் போதல்**

வரட்சியின் காரணமாக மழைவீழ்ச்சி குறைவடைந்து வெப்பநிலை அதிகரிப்பதனால் ஆய்வுப்பிரதேசத்திலுள்ள அதிகளவான நீர் நிலைகளில் காணப்படும் நீர் பகுதியளவிலும் முற்றாகவும் வற்றுதல் அடைகின்றது. இந் நிலை ஏப்ரல் தொடக்கம் செப்டம்பர் வரையான காலப்பகுதியில் அதிகரித்துக் காணப்படுவதுடன் இங்கு பாரியளவிலான குளங்கள் காணப்படாததினால் சிறிய நீர் நிலைகள் அனைத்தும் வற்றிப் போவதாக பிரதேச வட்ட விதானை கருத்து தெரிவித்தார்.

- **மண் வளம் தரமிழத்தல்**

வறட்சி காரணமாக மண்வளம் தரமிழக்கப்படுவதோடு மண்வாழ் உயிரினங்கள் அழிவடைகின்றது. ஆத்தோடு சில உயிரினங்கள் இடம் பெயர்வதோடு அவை நலிவுற்றும் காணப்படுகின்றது. இதனால் நெற்செய்கை உட்பட ஏனைய பயிர்நிலங்களும் பாதிப்புக்குள்ளாக்கப்பட்டுள்ளது.



மூலம் : (கள ஆய்வு, 2019)

- **தாவர போர்வைகள் குறைவடைதல்**

மண்வளம் தரமிழக்கப்படுவதனால் இப்பிரதேசத்தின் இயற்கையான தாவரங்கள் அழிவடைகின்றன. மேற்பரப்பு தாவரங்கள் அழிக்கப்படுகின்றன. மண்ணீர் இழக்கப்படுகின்ற போது ஏற்படும் வரட்சியினால் தாவரங்கள் தமக்கு தேவையான நீரினைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியாத நிலையினை அடைவதோடு பிரதேசத்தின் பசுமையைப் பேணும் தாவரங்கள் அதிகளவில் அழிக்கப்படுகின்றன.



மூலம் : (கள ஆய்வு,2019)

- நிலத்தில் வெடிப்புக்கள் ஏற்படுதல்

வரட்சிக் காலங்களில் மண்ணின் ஈரப்பதன் அற்றுப் போவதால் மண் இதிகளவில் வரண்ட நிலங்களில் வெடிப்புத் தன்மை ஏற்படுவதனை நேரடி அவதானத்தின் மூலம் அறிய முடிந்தது.



மூலம் : (கள ஆய்வு,2019)

பெருளாதார ரீதியானவை

ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் பொருளாதார ரீதியான பிரச்சனைகளாக இனங்காணப்பட்டவை பின்வருமாறு,

- பிரதேசத்தில் வர்த்தகம் மற்றும் கைத்தொழில் நடவடிக்கைகள் பாதிக்கப்படல்

பிரதேசத்தில் நிலவும் வறட்சி காரணமாக அதிகளவான விவசாய நடவடிக்கைகள் பாதிப்பு அடைந்தன. மேலும் தமது கால்நடைகளுக்கும் பண்ணைகளை அமைப்பதற்கும் நீரை பெற்றுக்கொள்வதில் பல சிரமங்களை எதிர் நோக்குகின்றனர். கைத்தொழில் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கான நீரை பொற்றுக்கொள்வதில் சிரமங்கள் காணப்படுகின்றமையினால் பல கைத்தொழில் முயற்சிகளும் கைவிடப்பட்டுள்ளன. குறிப்பாக, செங்கல் உற்பத்தி வறட்சி காரணமாக பாதிக்கப்பட்டுள்ளது.

சமூக ரீதியானவை

ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் வரட்சியான நிலைமை காரணமாக அதன் சமூக ரீதியான பாதிப்புக்களாக பின்வருவன அடையாளப்படுத்தப்பட்டது.

- **குடிநீர் மற்றும் விவசாயத்துக்கான நீர்ப்பற்றாக்குறை ஏற்படல்**

இவ்வாய்வுப்பிரதேச வறட்சி நிலையானது இப்பிரதேசவாசிகளின் சமூக வாழ்வியலும் குடிநீர் இன்மை, பயிர்ச்செய்கைக்கு போதிய நீரின்மை போன்ற பிரச்சினைகளை உண்டுபண்ணியுள்ளது. 2017 சிறுபோக காலத்தில் எதிர்கொள்ளப்பட்ட மிகமோசமான வரட்சியின் காரணமாக சம்மாந்துறைப் பிரதேச செயலகப் பிரிவில் 12,747 ஏக்கர் பரப்பிற்கே நீர்ப்பாசன வசதியளிக்கப்பட்டுள்ளதால் நெற்ச் செய்கையானது 53.65 சதவீதமாகக் குறைவடைந்துள்ளது (கமநல சேவை மத்திய நிலையங்கள், 2017).

குடும்பங்கள் குடிநீர் தட்டுப்பாட்டுக்கு முகம் கொடுத்தனர். பல ஹெக்டயர் காணிகள் விவசாயத்துக்கு நீர்ப்பற்றாக்குறையினால் பாதிக்கப்பட்டன.

ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் கடந்த காலங்களில் நீர்ப்பாசனப் பற்றாக்குறையின் காரணமாக 1982 ஆம் ஆண்டில் 11.5 சதவீதமாகவும், 1987 ஆம் ஆண்டில் 23.9 சதவீதமாகவும், 2001 ஆம் ஆண்டில் 32.53 சதவீதமாகவும் மற்றும் 2004 ஆம் ஆண்டில் 34.71 சதவீதமாகவும் விவசாய நடவடிக்கைகள் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

2017 சிறுபோக காலத்தில் ஏற்பட்ட கடுமையான வரட்சியினால் பாரியளவில் நீர்ப்பாசனப் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டு, ஆய்வுப் பிரதேச நெற்ச் செய்கையானது 53.65 சதவீதமாக வீழ்ச்சியடைந்துள்ளது (கமநல சேவை மத்திய நிலையங்கள், 2017).

- **மீன்பிடி பாதிக்கப்படல்**

அதிகரித்த வெப்பநிலை மற்றும் குறைந்தளவான மழைவீழ்ச்சி காரணமாக இப்பிரதேசத்தில் காணப்படுகின்ற குளங்கள் மற்றும் ஆறுகள் என்பன வற்றிவிடுவதனால் இப்பிரதேச வாழ் மீனவர்களின் ஜீவனோபாயம் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. நடுத்தர வருமானம் பெறும் மீனவர்கள் வறட்சிகாலங்களில் பல பிரச்சினைகளுக்கு முகம்கொடுக்கின்றனர்.

- **நோய்த்தொற்றுக்கு உள்ளாகுதல்**

இப்பிரதேச வறட்சி காரணமாக குடிநீரைப்பெற்றுக்கொள்ள சிரமங்களை எதிர்நோக்கும் மக்கள் அசுத்தமான நீரைப்பெற்றுக்கொள்ளும் நிலைமையும் காணப்படுகின்றது. இதனால் கொலரா நோய்த்தொற்றுக்கு ஆளாக வேண்டிய நிலை காணப்படுகின்றது.

- **வறுமை**

பிரதேசவாழ் மக்களின் விவசாயம், வர்த்தகம் என்பன வறட்சி காரணமாக பாதிக்கப்படுவதனால் இப்பிரதேசத்தில் வறுமை தலைதுக்கும் நிலையும்

காணப்படுகின்றது. இவ்வாறான வறுமைநிலையானது இப்பிரதேச வாழ் மக்களின் வாழ்வியல் பல சமூக தாக்கங்களை உண்டுபண்ணியுள்ளது.

- வரட்சி காரணமாக நீரைத் தேடி குடியிருப்பு பிரதேசங்களை நாடி காட்டு யானைகள் வருவதனால் பயிரிழப்பு, சொத்திழப்பு மற்றும் உயிரிழப்புக்களும் ஏற்படுதல்.
- மக்கள் உள ரீதியான பாதிப்புக்களுக்கு உள்ளாதல்.

03. முடிவுரையும் விதந்துரைகளும்

விதந்துரைகள்

ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் வரட்சியானது அதிகரித்துக் கொண்டு வரும் ஒரு இடமாக காணப்படுகின்றது. இது இயற்கையான ஓர் தோற்றப்பாடாகும். இதனால் வரட்சி ஏற்படுவதை முழுமையாக தடுக்க முடியாது. எனினும் வரட்சியின் தீவிரத்தை குறைப்பதற்கும் அதன் தாக்கங்களை குறைப்பதற்கு பின்வரும் பரிந்துரைகளை முன்வைக்கலாம்.

வறட்சிக்கு முன்னரான முகாமைத்துவம்

01. நீரினை வீண் விரயம் செய்யாது சிக்கனமாக பயன்படுத்தல்.
02. அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை திட்டமிட்டு மேற்கொள்ளல்
03. முழுமையான மழைக்கால மழைநீர் சேமிப்பு முறைகளை பின்பற்றுதல்.
04. பிரதேச தாவரப் போர்வையை பாதுகாத்தல்
05. நீர் மாசடைதலை கட்டுப்படுத்தல்
06. மக்களுக்கு நீரை சேமித்த வைக்கும் முறைகளை அறிமுகம் செய்தல்.
07. நீர் சேமிப்பு திட்டங்களை அதிகரித்தல்.
08. பிரதேச வரட்சி நீடிப்பு நாட்கள் அக்கால நீர்த்தட்டுப்பாட்டின் அளவுகளை தரவுகளாக தொகுத்து வைத்தல்.

வறட்சியின் போது

01. முறையான நீர் விநியோகத்தை மேற்கெள்ளுதல்
02. உடனடி மானியங்களை வழங்குதல்.
03. விவசாய நீர் பயன்பாட்டில் வினைத்திறனான நுட்ப முறைகளை பயன்படுத்தல்.

வறட்சி ஏற்பட்டதன் பின்னர்

01. வறட்சிக்குறைப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல்
02. வறண்ட பிரதேசங்களில் பொது நீர் முகாமையில் கஸ்கட் (ஊயளஉயனந) முறையை பின்பற்றுதல்.
03. பிரதேச தாவரப்போர்வையினை பாதுகாத்தல்.
04. எதிர்காலத்தில் வறட்சியினால் ஏற்படும் சவால்களை எதிர்நோக்க மாணவர் பரம்பரைக்கு அறிவூட்டல்.
05. பிரதேச வறட்சி நீடிப்பு நாட்கள் இக்கால நீர்த்தட்டுப்பாட்டின் அளவுகளை எதிர்கால தேவை கருதி தரவுகளாக தொகுத்து வைத்தல்.
06. சிறியளவான நீர் சேமிப்பு குளங்களை அமைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை அரசுடன் இணைந்து செயற்படுத்த திட்டங்களை குறித்த பிரதேச அமைப்புகளுடன் முன்னெடுத்தல்.
07. நீரை பேணல், நீரின் முக்கியத்துவம் குறித்து விளம்பரப்படுத்துவதோடு, நீரைப்பேணும் முறைகளையும் மக்களுக்கு அறிமுகம் செய்தல்.

எனவே அதனடிப்படையில் இவ் ஆய்வின் ஊடாக ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் அண்மைக்கால வரட்சியின் போக்கினை அடையாளம் காண முடிந்ததுடன் அவற்றில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகளையும் தெளிவாக கண்டறிய முடிந்தது.

அதிகரித்து வரும் வரட்சியின் தாக்கத்தினை குறைப்பதோடு வரட்சியினை கட்டுப்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளையும் மேற் கொள்ள வேண்டியது அவசியமாகும்.

எனவே இவ்வாய்வானது வரட்சியுடன் தொடர்புடைய ஏனைய ஆய்வுகளை விரிவுபடுத்துவதற்கு உறுதுணையாக அமையப்பெறும்.

06. உசாத்துணைகள்

- meeheke dey & singh R.B,(2006). Natural hazard and disaster management ,central boards of secondary education,preet vihar, delhi
- Zang, I, Wang, J, Gunangsheng, Z.H & Huang, (2016), 'Impact of The Methods of Groundwater Access on Irrigation and Crop Yield in The North China Plain Does Climate Matter?', China Agriculture Economic Review, Vol. 8, Issue. 4, pp. 613-633, Accessed on 30.07.2017, <<http://doi.org/10.1108/CEAR-12-2015-07-177>>.
- Dercon, E.H & Gollin, W.T, (2014), 'Agriculture in African Development: A Review of Theories and Strategies', Paper Present at the Centre for the Study of African Economics, Africa, pp.1-42, Accessed on 19.08.2017, <<https://www.csae.ox.ac.uk/workingpapers/.../csae-wps-2014-22.pdf>>.
- Gunasekera, D, Yiyong Cai & Newth, D, (2015), 'Effects of Foreign Direct Investment in African Agriculture', China Agriculture Economic Review, Vol. 7, Issue. 2, pp, 167-184, Accessed on 15.08.2017, <<https://doi.org/10.11.08/CAER-08-2014-0080>>.
- Ben G. Bareja. (August, 2014). 'Definition of Agriculture'. Retrieved from: <http://www.cropsreview.com/what-is-agriculture.html> (Accessed on- 31.07.2017).
- Stephen D. Simpson. (n.d). 'Top Agricultural Producing Countries'. Retrieved from: <http://www.investopedia.com/financial-edge/0712/top-agricultural-producing-countries.aspx> (Accessed on- 31.07.2017).
- Agrarian Service Centres: Sammanthurai and Malwathai, (2000-2016), *Details of Paddy Land Which Were Not Cultivated Due to the Drought Yala Season-2017*, Agrarian Service Centres.
- கலீல்.எம்.ஐ.எம்.(2012) பௌதீக புவியியல்,ஈஸ்வரன் புத்தகாலயம் , கண்டி
- கலீல்.எம்.ஐ.எம்.(2016) பாலை வனமாதல்,குறிஞ்சி வெளியீடு. கண்டி
- Planning Division, (2009-2016). *Statistical Hand Book-2015*, Planning Divisional Secretariat, Sammanthurai.

- Sustainable Development Knowledge Platform. (n.d). '*SDG 2 end hunger, achieve food security and improved nutrition, and promote sustainable agriculture*'. Retrieved from: <http://www.sustainabledevelopment.un.org/?page=view> (Accessed on-10.09.2017).
- சதீகா, எம்.எஸ் மற்றும் கலீல் எம்.ஐ.எம், (2016), 'விவசாய நடவடிக்கைகளில் மழைவீழ்ச்சித் தளம்பல் ஏற்படுத்தும் தாக்கங்கள்: கலெவெல பிரதேசத்தினை மையப்படுத்திய ஒரு கள ஆய்வு'இ Geography & Geo-Informatics, pp. 210-216, Accessed on 30.07.2017 <<https://ir.lib.seu.ac.lk/handle/123456789/2145>,.
- சிபானி, என்.ஆர், (2016), 'நீர்ப்பற்றாக்குறையும் அதனால் மக்கள் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளும்: இரம்புக்கணை-பத்தம்பிட்டிய பிரதேசத்தை மையப்படுத்திய ஆய்வு', Geography & Geo-Informatics, pp. 159-165, Accessed on 30.07.2017 <<https://ir.lib.seu.ac.lk/handle/123456789/2150>>.