INDIAN INSTITUTE FOR HUMAN SETTLEMENTS

Ways of Telling

A HANDBOOK FOR REPORTING ON CLIMATE CHANGE IN SOUTH INDIA

INDIAN INSTITUTE FOR HUMAN SETTLEMENTS

Ways of Telling

A handbook for reporting on climate change in South India

© Indian Institute for Human Settlements

IIHS AUTHORS
Sibi Arasu, Kaavya Pradeep Kumar

REVIEWERS
Rekha Raghunathan, Archita S., Chandni Singh

DESIGN & LAYOUT
IIHS Design Team

TRANSLATION
Subagunam K

MAPS
IIHS Geospatial Lab

PHOTOGRAPHS
IIHS Media Lab

Pictures by Yashodhara Udupa and Chandni Singh were taken under the Recovery with Dignity project funded by the British Academy and Voices after Disasters Project funded by the University of East Anglia, UK.

Published in India by the Indian Institute for Human Settlements
Edition published in: 2021

RIGHTS AND PERMISSIONS:

This work is available under the following license.

All the content created by the author(s) for the purpose of this work is copyrighted. You are free to share, to copy, distribute and transmit the work under the following conditions:

Attribution: You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that the author endorses you/ your use of the work).

Non-commercial: You shall not use this work for commercial purposes.

Restrictions on use: The content of this work shall not be modified, edited or altered in any manner without prior written permission of IIHS. All queries on rights and licenses should be addressed to: library@iihs.ac.in

Suggested Citation: Arasu, S., & Kumar, K. P. (2021). *Ways of telling: A handbook for reporting on climate change in South India*. Indian Institute for Human Settlements.

DOI: https://doi.org/10.24943/WTHRCCSI02.2021

Access Link: https://iihs.co.in/knowledge-gateway/ways-of-telling-a-handbook-for-reporting-on-climate-change-in-south-india

சொல்வதற்குரிய வழிகள்

இந்தியாவில் காலநிலை மாற்றம் பற்றிய செய்தியாக்கம் குறித்த கையேடு

முன்னுரை: இந்திய பத்திரிகையாளர்கள் ஏன் காலநிலை மாற்றத்தின் மீது அக்கறை கொள்ளவேண்டும்?

1800-ம் ஆண்டில், ஜெர்மானிய இயற்கையியலாளரும் மனிதகுலத்தின் மிகப்பெரும் சிந்தனையாளர்களில் ஒருவருமான அலெக்சாண்டர் வான் ஹம்போல்ட், வெனிசுவேலாவின் வேலென்சியா ஏரி பகுதியில் நடந்த காலனிய பயிரிடுதல் ஏற்படுத்தும் பெரியளவிலான மோசமான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைக் கண்டார். காடழிப்பு அந்தப் பகுதியின் நிலத்தை தரிசாக்கிக் கொண்டிருப்பதை, ஏரியின் நீர்மட்டத்தைக் குறைத்துக் கொண்டிருப்பதை, மலைச்சரிவைச் சுற்றியிருக்கும் மண்ணை மலடாக்கிக் கொண்டிருப்பதை, அங்கு மரங்கள் இல்லாமல் போனதால், மண்ணில் இறுக்கமின்றி, நிலச்சரிவு நிகழ்வதை அவர் கவனித்துப் புரிந்துகொண்டார். அவர், மனிதத் தூண்டுதலால் நிகழ்கின்ற காலநிலை மாற்றம் எப்படி இருக்கும் என்பது குறித்துப் பேசினார். காலநிலை மாற்றம் குறித்து முதன்முதலில் திறம்படப் பேசியவர் அலெக்சாண்டர் வான் ஹம்போல்ட் தான். மனிதர்கள் காலநிலையின் செயல்பாட்டில் குறுக்கிட்டுக் கொண்டிருக்கிறார்கள், அதனால் எதிர்கால தலைமுறையினர் பல எதிர்பார்க்க முடியாத பாதிப்புகளைச் சந்திப்பார்கள் என்று எச்சரித்தார்.

மாதவ் காட்கில் 2020-ம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில், கேரளாவில் நடந்த ஒரு நிகழ்ச்சியில் பேசியபோது, "புவி வெப்பமயமாதலினால், பூமி வேகமாக மாறிக்கொண்டிருக்கிறது. குறிப்பாக இந்தியாவில் இதன்

பாதிப்புகள் மற்ற நாடுகளைவிட அதிகமாகவே இருக்கின்றது." என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். மாதவ் காட்கில், 2011-ம் ஆண்டு மத்திய அரசிடம் சமர்பிக்கப்பட்ட மேற்குத்தொடர்ச்சி மலை சூழலியல் ஆய்வறிக்கையைத் தயாரித்த ஆய்வுக்குழுவின் தலைவர் ஆவார். அந்த ஆய்வறிக்கையில், கட்டுமானங்கள், சுரங்க வேலைகள் மற்றும் இதர வளர்ச்சிகளுக்காக இந்திய காடுகள் பலி கொடுக்கப்படுவதைப் பற்றியும் அதனால் ஏற்படுகின்ற தவிர்க்கமுடியாத பேரபாயங்கள் குறித்தும் குறிப்பாக அவற்றோடு காலநிலை மாற்றமும் சேர்ந்து ஏற்படுத்தக்கூடிய பாதிப்புகள் குறித்தும் தொடர்ச்சியாக எச்சரித்துள்ளார்.

இந்தியாவில் காலநிலை மாற்றம் குறித்த செய்தியாக்கத்திற்கான இந்த கையேட்டை நாங்கள் எழுதிக்கொண்டிருக்கும் நேரத்தில்கூட, தென்னிந்திய பகுதிகளில் பேரழிவுகள் தொடர்ந்துகொண்டிருக்கின்றன. இந்த பேரழிவுகளில் பெரும்பாலானவற்றுக்கு மனித நடவடிக்கைகளே மூல காரணம். இரண்டு நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னர், ஹம்போல்ட் கணித்தது போலவே, காலநிலை மாற்றம் பேரழிவுக்குரிய தாக்கங்களை மனித சமுதாயத்தின் மீது ஏற்படுத்திக் கொண்டிருக்கிறது. இதில் மற்ற பகுதிகளைவிட முன்னிலையில் இருக்கும் தென்னிந்தியா, கடந்த இருபது ஆண்டுகளில் பல பேரிடர்களை எதிர்கொண்டுள்ளது.

தெற்காசியாவுக்குள், இந்தியாவின் தெற்குப் பகுதிகளின் மீது கவனம் செலுத்தினால், அந்தப் பகுதி முழுவதுமே மோசமான வறட்சி, அதீத வெப்ப அலைகள், மிகக் கன மழை மற்றும் வெள்ளம், தீவிர சூறாவளி மற்றும் சுனாமி போன்ற பேரிடர்களைச் சந்தித்திருப்பது தெரியும். இந்தியாவின் பிற

பகுதிகளைக் கவனித்தால், வேதனைமிக்க பேரிடர்களின் பட்டியல் மேலும் வளர்ந்துகொண்டேதான் செல்கின்றது.

உத்தரகாண்ட் மற்றும் லடாக்கில் முறையே 2013 மற்றும் 2010-ம் ஆண்டுகளில் மேகவெடிப்பு நிகழ்ந்தபோது, நூற்றுக்கணக்கான உயிர்களை இழந்தோம். கடந்த ஆண்டு ஏற்பட்ட ஆம்பன் சூறாவளி மேற்கு வங்கம் முழுக்க, குறிப்பாக சுந்தரவனப் பகுதி முழுக்கச் சூறையாடியது. இவை ஒரு சில உதாரணங்கள் மட்டுமே.

ஐக்கிய நாடுகள் அமைப்பினுடைய தேசிய பேரிடர் குறைப்பு அமைப்பின்படி, உலக நாடுகளில் பேரிடர்களால் அதிகமாக பாதிக்கப்படக்கூடிய நிலையில் இந்தியா இருக்கின்றது. 2018-ம் ஆண்டு வெளியான அறிக்கை, 1998-ல் இருந்து தொடர்ந்து இருபது ஆண்டுகளாக ஆயிரக்கணக்கான உயிர்களை பேரிடர்களுக்கு இந்தியா பலி கொடுத்துள்ளதாகக் கூறுகின்றது. மேலும், 80 பில்லியன் அமெரிக்க டாலர் அளவுக்கு இழப்புகளையும் சந்தித்துள்ளது. அதே அறிக்கை, குறைந்த வருமானம் கொண்ட நாடுகளில் 87 சதவிகித பேரிடர்களால் ஏற்பட்ட இழப்புகள் குறித்த தரவுகள் இல்லையென்று குறிப்பிடுகின்றது. அந்த அறிக்கைப்படி கிடைக்காத தரவுகள் போக, கிடைத்தவை மட்டுமே மேலே குறிப்பிட்டுள்ள இந்தியாவின் இழப்புகள் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

இந்தியாவில், லட்சக்கணக்கான மக்கள் ஏற்கெனவே சாதி, இனம் மற்றும் பகுதி சார்ந்த பிரச்னைகளால் அவர்கள் வாழ்கின்ற பகுதிகளில் பாதிக்கப்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றனர். அதோடு, நாட்டின் வேலை வாய்ப்பின்மை விகிதமும் அதிகரித்த வண்ணம் இருக்கின்றது. சமீபத்திய தரவுகளின்படி நாட்டின் வேலைவாய்ப்பின்மை விகிதம் 7.8 சதவிகிதம். இப்போது நிலவும் இந்த பிரச்னைகளில்

காலநிலை மாற்றம் கூடுதல் அபாயங்களையும் சிக்கல்களையும் உண்டாக்குகின்றது.

அதேநேரம், குடிமக்கள், நாடுகள் மற்றும் சமூகங்கள், விரைவடைந்து கொண்டிருக்கும் காலநிலை மாற்றத்தைச் சமாளிக்க, அதைச் சரிசெய்ய பல புதுமையான தீர்வுகளைக் கண்டுபிடித்துக் கொண்டிருக்கின்றனர். கடந்த சில பத்தாண்டுகளில் பல்வேறு நாடுகளால் ஏற்கப்பட்ட கரிம-சமநிலை குறித்த உலகளாவிய உறுதிமொழிகளாகட்டும், புதுப்பிக்கத்தக்க எரிபொருள் மீது பெரியளவில் செய்யப்பட்ட முதலீடுகளாகட்டும் அல்லது நீடித்த நிலையான விவசாய முறையை, கழிவு மறுசுழற்சியை திறம்பட மேற்கொள்வதற்கான உள்ளூர் அளவில் செலுத்தப்படும் கவனமாகட்டும், அனைத்திலுமே வலிமையான உறுதியும் பிரச்னைகளைக் கையாள்வதற்குரிய விடாப்பிடியான முயற்சியும் இருக்கின்றது.

ஆங்கிலம் மற்றும் இதர இந்திய மொழி ஊடகங்களில் களத்திலிருந்து செயல்படும் பத்திரிகையாளர்கள், பெங்களூரு, சென்னை போன்ற பெருநகரங்களிலோ அல்லது மேற்குத்தொடர்ச்சி மலையிலிருக்கும் ஏதொவொரு சிறிய கிராமத்திலோ இருக்கலாம். அப்படி எங்கிருந்தாலும் பேரிடர்கள் மற்றும் காலநிலை மாற்றத்தின் நீண்டகால பாதிப்புகள் போன்றவை அவர்களுடைய வாழ்வில் தவிர்க்க முடியாத ஒன்றாகவே இருக்கின்றது. அறிவியல் பத்திரிகையாளர்கள் அல்லது புதிதாக வளர்ந்துவரும் காலநிலை மாற்றம் பற்றிய அக்கறை கொண்ட சுற்றுச்சூழல் பத்திரிகையாளர்கள் மட்டுமே இதுபற்றிக் கவலைகொள்வது போதாது. மாவட்டம், தொழில்சார், மருத்துவம், குற்றம் மற்றும் விளையாட்டு என்று எந்த துறை சார்ந்த செய்தியாளர்களாக

இருப்பினும் அவர்கள் உலகளாவிய சூழ்நிலை குறித்தும் அதனால் ஏற்படுகின்ற பாதிப்புகள் குறித்தும் அது அவர்கள் செய்தி சேகரிக்கும் துறையை எப்படிப் பாதிக்கின்றது என்பது குறித்தும் தெரிந்து வைத்திருக்கவேண்டியது மிகவும் அவசியம்.

இந்த கையேட்டில், இந்திய பத்திரிகையாளர்கள் காலநிலை மாற்றம் குறித்து எப்படி தெரிந்துகொள்வது, உள்ளூர் மற்றும் உலகளாவிய பிரச்னைகளை எப்படி செய்தியாக்குவது என்பதற்கான கண்ணோட்டத்தை வழங்கியுள்ளோம். இந்த கையேடு உங்களுக்கும் உங்கள் செய்தியறைக்கும் காலநிலை மாற்றம் பற்றிய செய்தியாக்கத்திற்குப் பயன்படும் வகையில் இருக்குமென்று நம்புகிறோம். நம் வாழ்வை விடப் பெரிய நிகழ்வுகளைச் சமாளிக்க மனிதர்கள் முயலும் இந்த சண்டையில், நீங்களும் சரியான தகவல்களை, உங்கள் வாசகர்களுக்கு அவர்களுக்குத் தொடர்புடைய சந்தர்ப்பங்களில் கொண்டு சேர்ப்பதன் மூலம், உங்கள் பங்களிப்பைச் செலுத்தலாம்.

பகுதி 3: காலநிலை மாற்றம் குறித்த முன்னோக்குதல் இல்லை

அதிகரிக்கும் தொடர்ச்சியான மற்றும் தீவிரமான பேரிடர்களுக்கும் சரி, நீண்டகால பாதிப்புகளான வறட்சி மற்றும் நீடிக்கும் தீவிர வெப்பம் ஆகியவற்றுக்கும் சரி வேகமெடுக்கும் காலநிலை மாற்றம் தான் காரணம் என்பது பரவலாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இருந்தபோதிலும், காலநிலை மாற்றம் மற்றும் உள்ளூர் நிகழ்வுகளுக்கு இடையிலான தொடர்பு பெரும்பாலும் அரிதாகத்தான் காலநிலை செய்தியாக்கத்தில் பேசுபொருளாகின்றது.

தென்னிந்தியாவின் சூழலைப் பொறுத்தவரை, கேரளா மற்றும் கர்நாடகாவில், 2018 மற்றும் 2019-ல் ஏற்பட்ட வெள்ளம், 2015-ம் ஆண்டு தென்னிந்தியாவில் ஏற்பட்ட வெள்ளம் போன்ற பேரிடர்கள், ஊடகங்களால் பெரியளவில் கவனிக்கப்பட்டன.

இந்த வெள்ளச் சேதங்கள் பரவலாக செய்தியாக்கப்பட்ட அளவுக்கு, இதுபோன்ற பேரழிவை உண்டாக்குகின்ற நிகழ்வுகளுக்கான காரணங்கள் மீது ஊடகங்கள் கவனம் செலுத்தவில்லை. அதேபோல, சென்னை, ஹைதராபாத் மற்றும் பெங்களூரு போன்ற நகரங்களில் நீடிக்கும் நீர் பற்றாக்குறை, மாநிலங்களுக்கு இடையிலான நதிநீர் குறித்த பிரச்னைகள், மற்றும் வெப்பம் மிகுந்த காலகட்டத்தின் அளவு நீடித்தல் போன்றவையும்கூட பெரியளவிலான பிரச்னைகள் நிகழும்போது மட்டுமே ஊடகங்களால் கவனிக்கப்படுகின்றன. இவற்றில், மனிதத் தலையீடுகளுக்கும் அது தொடர்பான காரணிகளுக்கும் இந்த பேரிடர்களுக்கும் இடையிலான தொடர்பு குறித்து அதிகமாகப் பேசப்படுவதில்லை.

மனித குடியேற்றங்களுக்கான இந்திய நிறுவனம் மேற்கொண்ட ஊடக விமர்சனத்தில் இது வெளிப்படையாகத் தெரிந்தது. தி இந்து, தி டைம்ஸ் ஆஃப் இந்தியா, தி நியூஸ் மினிட் மற்றும் ஃபர்ஸ்ட் போஸ்ட் ஆகிய நான்கு பத்திரிகைகளை மையமாக வைத்து, 2018 கஜா புயல், 2018 மற்றும் 2019-ல் ஏற்பட்ட குடகு வெள்ளம், தென்னிந்தியாவின் இரண்டு பெரிய நகரங்களான சென்னை மற்றும் பெங்களூருவில் ஏற்பட்ட வறட்சி ஆகிய நான்கு பேரிடர்களை, காலநிலை நிகழ்வுகளை அடிப்படையாக வைத்து இந்த விமர்சனம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. செய்தியாக்கத்தின் முக்கியப் போக்குகள் பலவற்றில் இந்த விமர்சனம் கவனம்

செலுத்தி, காலநிலை மாற்றத்திற்கும் பேரிடர்களுக்கும் இடையிலான தொடர்பைப் பிரதிநிதித்துவப் படுத்துவதில் இருக்கின்ற இடைவெளியைக் கண்டறிந்தது.

செய்தி வடிவமைத்தல் குறித்த ஆய்வுகளில் பயன்படுத்தப்பட்ட கட்டமைப்பின் அடிப்படையில், இந்த மதிப்புரை 80 ஆய்வுக்கட்டுரைகளை அலசிப்பார்த்து, ஐந்து முக்கிய செய்தியாக்கும் முறைகளுக்கும் அந்த கட்டமைப்பைக் கொண்டுவர முயன்றுள்ளது.

i) பொறுப்பு (ஒரு கட்டுரை செயலற்ற தன்மைக்காக அல்லது செயலூக்கமான நடவடிக்கைகளை எடுக்காதமைக்காக அரசு/தனிநபர்கள்/சமூகங்கள் மீது குற்றஞ்சாட்டுதல்);
ii) மக்கள் நலன் (ஒரு செய்தியின் கதையை, உணர்ச்சிபூர்வமான பார்வையில் அல்லது தனிநபரைச் சுற்றியதாக வழங்குதல்);
iii) முரண் (ஒரு கதை வெவ்வேறு குழுக்கள் அல்லது தனிநபர்களுக்கு இடையிலான முரண்பாடுகள் அல்லது மோதலைக் குறிப்பிடுதல்);
iv) அறநெறி (ஒரு கதை, தார்மீக அடிப்படையிலான பார்வையில் விவாதிக்கப்படுதல்); மற்றும்
v) பொருளாதார எதிர்வினைகள் (ஒரு கதையில், தனிநபருடைய, சமூகத்துடைய, ஒரு மாநிலத்துடைய பொருளாதார எதிர்வினைகளை மேற்கோள் காட்டுதல்)

நாங்கள் கூடுதலாக இரண்டு ஆராய்ச்சி கேள்விகளையும் இணைத்துள்ளோம். அவற்றில் ஒன்று: எழுதப்படும் கட்டுரை, குறிப்பிட்ட பிரச்னையை அல்லது நிகழ்வை காலநிலை மாற்றத்துடன் இணைக்கிறதா, ஆம் எனில், அவர்கள் அதற்கு எந்த ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்தினார்கள்? மதிப்பாய்வு

செய்யப்பட்ட 80 கட்டுரைகளில் ஐந்து கட்டுரைகளில் மட்டுமே காலநிலை மாற்றம் பற்றிக் குறிப்பிட்டிருப்பதைக் கண்டறிந்தோம். அவற்றில் எதுவும் குறிப்பிட்ட ஆய்வுகள் அல்லது ஆதாரங்களை மேற்கோள் காட்டவில்லை. காலநிலை மாற்றத்திற்கான பண்புக்கூற்று, தெளிவற்றவையாகவும் நிபுணர்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட மேற்கோள்களாகவுமே இருக்கின்றன.

குறைந்தபட்ச மாதிரிகளின் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பகுத்தாய்வில், கஜா புயல் மற்றும் குடகு வெள்ளம் போன்ற பேரிடர்களின் செய்திகளில், காலநிலை மாற்றம் குறிப்பிடப்படவில்லை. இந்த இரண்டு பேரிடர்கள் பற்றிய 20 கட்டுரைகளை பகுத்தாய்வு செய்ததில், ஒன்றில்கூட, காலநிலை மாற்றம் குறித்த விவாதமோ, விழிப்புணர்வோ பரவலாக ஏற்படுத்துவதற்குரிய அக்கறையோ ஆர்வமோ தென்படவில்லை. உலக வானிலை ஆய்வு மையத்தின் ஒரு கட்டுரையில் குறிப்பிடப்பட்டிருப்பது போல், "காலநிலை மாற்றத்தின் கண்ணுக்குத் தெரியக்கூடிய பாதிப்புகளான பருவநிலை பேரிடர்கள் குறித்து விவாதிப்பதற்குரிய தெளிவான வாய்ப்பு ஊடகங்களுக்கு இருக்கின்றது. இருப்பினும், இந்த வாய்ப்பு பெரும்பாலும் தவறவிடப்படுகின்றது."

அதேநேரம், காலநிலை மாற்றம் குறித்த குறிப்புகளை மேற்கோள் காட்டும்போதும், அவை எப்போதாவது தான் ஆதாரங்களோடு இருக்கின்றன என்பதையும் நாங்கள் கண்டறிந்தோம். 2020-ம் ஆண்டு வெளியான பெயின்டர் என்பவருடைய ஊடக செய்தியாக்கம் மற்றும் காலநிலை மாற்றத்தின் பண்புக் கூற்று குறித்த ஆய்வுக் கட்டுரையில், "இதுபோன்ற நிகழ்வுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்றங்களுக்கு

இடையிலான தொடர்பை விவரிக்க பொதுவான சொற்றொடர்களைப் பயன்படுத்துவது விதிமுறை. சில அரசியல்வாதிகள் மற்றும் தன்னார்வ தொண்டு நிறுவனங்கள், உறுதியான விஞ்ஞான ஆதாரங்களை அறிவியலாளர்கள் வெளியிடுவதற்கு முன்னரே, குறிப்பிட்ட வானிலை நிகழ்வுகளுக்கும் காலநிலை மாற்றத்திற்கும் இடையில் தொடர்புகளை அவசரமாக ஏற்படுத்திக் கொள்வது தெரிகின்றது. அதோடு, அதுகுறித்த கேள்விகளை அவர்களை நோக்கி எழுப்புவதில் பத்திரிகையாளர்கள் தயக்கம் காட்டுகின்றார்கள்.

பகுதி 4: இந்தியாவின் காலநிலை எதிர்காலம்

காலநிலை ஆபத்து குறித்த பல்வேறு உலகளாவிய பகுப்பாய்வு, காலநிலை மாற்றத்தின் விளைவுகளுக்கு மிகவும் பாதிக்கப்படக்கூடிய நாடு இந்தியா என்று மீண்டும் மீண்டும் மதிப்பிடுகின்றது. சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு அமைப்பான ஜெர்மன் வார்ச் வெளியிட்ட, புவி காலநிலை ஆபத்து அளவீடு 2019-ன் படி, காலநிலை மாற்றம் காரணமாக உலகில் ஐந்தாவது மோசமான நாடாக இந்தியா இருந்தது. காலநிலை மாற்றம் மற்றும் இரண்டாவது அதிகபட்ச பண இழப்பு காரணமாக நாடு அதிக எண்ணிக்கையிலான உயிரிழப்புகளைச் சந்தித்தது. இந்திய ரிசர்வ் வங்கி மற்றும் புவி அறிவியலுக்கான அமைச்சகம் ஆகிய நிர்வாக மற்றும் அறிவியல் அமைப்புகளின் கூற்றுப்படி, துரதிர்ஷ்டவசமாக எதிர்காலம் அவ்வளவு சிறப்பாக இல்லை. 2019-ம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில், வரலாற்றிலேயே முதல்முறையாக, இந்திய ரிசர்வ் வங்கி அதன் ஆண்டு அறிக்கையில் காலநிலை மாற்றம் குறித்த ஆபத்துகளைக் குறிப்பிட்டு எச்சரித்திருந்தது. இது, குறிப்பாக காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கம், தீவிர மழை, அதிகரிக்கும்

தீவிர காலநிலை நிகழ்வுகள் மற்றும் வெப்பநிலை உயர்வு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில், இந்தியாவுடைய விவசாயத்தின் மீது தாக்கங்களை ஏற்படுத்துகின்றது என்று தன்னுடைய அறிக்கையில் கோடிட்டுக் காட்டியிருந்தது இந்திய ரிசர்வ் வங்கி.

மனித காலநிலை வாழிடத்தின் எதிர்காலம் குறித்த ஆய்வு, ஐக்கிய அமெரிக்காவுடைய தேசிய அறிவியல் அமைப்பினுடைய ஆய்விதழில் வெளியானது. அதில், கரிம வெளியீடு இதேநிலையில் கட்டுக்கடங்காமல் தொடர்ந்துகொண்டிருந்தால், 2070-ம் ஆண்டுக்குள் 3.5 பில்லியன் மக்கள் கடந்த 6,000 ஆண்டுகளில் மனிதர்கள் அவர்களுக்கென உருவாக்கியுள்ள தகுந்த காலநிலையோடு கூடிய வாழிடங்களை விட்டு, வெளியேறவேண்டியிருக்கும் என்று கூறப்பட்டுள்ளது. அதில், அதிகபட்சமாக மக்கள் வாழத்தகுதியற்ற சூழலில் தங்கள் வாழிடங்களுக்கு வெளியே தள்ளுப்படும் நிலையில், அதாவது அதிதீவிர வெப்பத்தினால் 1.2 பில்லியன் இந்தியர்களுக்கும் மேற்பட்டோர் வாழத்தகுதியற்ற சூழலுக்குத் தள்ளப்படும் நிலையில் இந்தியாவில் இருப்பார்கள். இவ்வாறாக, அதிகம் பாதிக்கப்படும் நிலையில், அந்த பட்டியலில் இந்தியா முதலிடத்தில் இருக்கின்றது.

மத்திய புவி அறிவியல் அமைச்சகம் வெளியிட்ட, ‘இந்திய நிலப்பகுதிகளில் காலநிலை மாற்றத்தின் மதிப்பீடு’ என்ற அறிக்கையில், இந்தியாவின் முக்கிய விஞ்ஞானிகள் மற்றும் ஆராய்ச்சியாளர்கள், காலநிலை மாற்றம் அதிகரித்துள்ளதாகவும் இந்தியாவின் சராசரி வெப்பநிலை மேலும் தீவிரமடையும் என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளனர். அவர்கள் அந்த அறிக்கையில், சூடாகும் இந்திய பெருங்கடல்,

மழைப்பொழிவில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள், வறட்சி, கடல் மட்ட உயர்வு, வெப்பமண்டல சூறாவளிகள், இமயமலையில் நிகழ்கின்ற மாற்றங்கள் ஆகியவற்றை இந்திய துணைக்கண்டத்தில் காலநிலை மாற்றத்தின் முக்கிய கூறுகளாகக் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

காலநிலை மாற்றம் காரணமாக இந்தியா மிகப்பெரிய நிதிச் சுமையைச் சுமப்பதாக பல்வேறு இந்திய மற்றும் உலகளாவிய அமைப்புகளும் மதிப்பிட்டுள்ளன. காலநிலை மாற்றத்தைச் சமாளிக்க, தகவமைத்துக்கொள்ள சிறிய மாற்றங்களைச் செய்துகொள்கின்ற வழக்கமான தொழில் நிலை தொடரும் சூழலில், இந்தியாவின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி இந்த நூற்றாண்டின் இறுதியில் இப்போது இருப்பதைவிட 10 சதவிகிதம் வரை குறையும் எனக் கணிக்கப்படுகின்றது. லட்சக்கணக்கான இந்தியர்கள், காலநிலை மாற்றத்தால் அவர்களுடைய வாழிடங்களை விட்டு இடம்பெயர வேண்டிய சூழலுக்கு, கடல் மட்ட உயர்வும் மழைப்பொழிவின் வடிவம் மாறுவதும் வழிவகுக்கும். கூடுதலாக, கோவிட்-19 மாதிரியான மற்றுமொரு மோசமான தொற்றுப்பரவல், குறிப்பாக இந்தியாவில் மீண்டும் பரவுவதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகமாகியுள்ளன.

உறுதியான விளைவுகளுக்கு அப்பாற்பட்டு, மக்கள் மற்றும் சமுதாயம் மீதான, அவர்களுடைய வாழ்வியல் முறை மற்றும் வாழிடம் மீதான காலநிலை மாற்றத்தின் தெளிவற்ற விளைவுகள் ஆயிரம் ஆண்டுகளாக இருந்த பழக்க வழக்கங்களைக் கூட மாற்றியுள்ளது, பெரும்பாலும் புறக்கணிக்கப்படுகின்றது. உதாரணத்திற்கு, 2011-ம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்புப்படி, வெறும் 2,978 மக்கள் தொகையைக் கொண்ட மேய்ச்சல் பழங்குடி சமூகங்களான

தோடர்கள், மானுடவியல் காரணிகளால் மிகவும் மோசமாகப் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். தோடர்கள் நீலகிரி மலைத்தொடரின் மேல் பகுதிகளில் மட்டுமே வசிக்கின்றனர். அதோடு, மானுடவியல் ஆதாரங்கள், அவர்கள் அந்த நிலப்பகுதியில் சுமார் 3,500 ஆண்டுகளாக வாழ்ந்து வருவதைக் காட்டுகின்றன. தோடர்களைப் பொறுத்தவரை, இந்த நிலப்பகுதியில் மட்டுமே காணப்படும் மரபணு ரீதியாக தனிமைப்படுத்தப்பட்ட தோடர் எருமை மற்றும் இங்கு மட்டுமே காணப்படும் அவ்வுல் புல் (*Eriochrysis rangacharii*) ஆகியவை மிகவும் புனிதமானவை. தோடர்களின் வாழ்க்கைமுறை, அவர்களுடைய எருமையைச் சுற்றியே இருக்கின்றது. மேலும், அவ்வுல் புல் அவர்களுடைய கோயில் கூரைகளைத் துடைக்கப் பயன்படுகின்றது. உற்பத்திக்காக ஈர்ப்புமிக்க பல்வேறு அயல்தாவரங்களை நடவு செய்வது மற்றும் புவி வெப்பமயமாதல் போன்ற மனிதர்களால் தூண்டப்பட்ட காரணிகளால், எருமைகளின் மேய்ச்சலுக்குத் தேவைப்படும் புல்வெளிகள் மிகவும் குறைந்து வருகின்றன. இது தோடர் மக்களின் எருமைகள் எண்ணிக்கையை பெரிதும் பாதித்துள்ளது. 2013-ம் ஆண்டுக் கணக்கின்படி, தற்போதுள்ள மொத்த தோடர் எருமைகளின் எண்ணிக்கை 3,000 மட்டுமே. அதோடு அவ்வுல் புற்களும் அரிதாகி வருகின்றன. கடந்த மூவாயிரம் ஆண்டுகளாக பின்பற்றப்பட்டு வந்த தோடர்களுடைய மரபு மற்றும் கலாச்சார பழக்கங்கள் இப்போது அழிவின் விளிம்பில் நிற்கின்றன.

இந்தியாவின் பல பகுதிகளில் ஏற்கெனவே உள்ள ஆழமான ஆணாதிக்க சமூகங்களில், காலநிலை மாற்றம் காரணமாக அதிகரித்து வரும் சிரமங்கள் ஆண்களையும் பெண்களையும் வெவ்வேறு விதங்களில் பாதிக்கின்றன. பல சூழ்நிலைகளில், பெண்களே அந்த பாதிப்புகளின் சுமைகளைத்

தாங்குகின்றனர். ஆண் துணையின்றி சுதந்திரமாகச் செல்ல முடியாதது போன்ற காரணிகளால் பேரிடர்களின்போது, குறிப்பாக பெண்களுக்கு எதிராக அதிகளவில் பாகுபாடு காணும் நாடுகளில், அதிக எண்ணிக்கையிலான பெண்கள் உயிரிழந்துள்ளனர். விவசாயம் போன்ற துறைகள் காலநிலை மாற்றத்தால் அதிகமாக பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. அதோடு இந்தியாவின் விவசாய துறையில் 80 சதவிகிதத்திற்கும் அதிகமாக பெண்களே விவசாய தொழிலாளர்களாக உள்ளனர். இதுவும் இந்தியாவில் பெண்களுக்கு ஏற்றத்தாழ்வான விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றது. அதிகரித்து வரும் வெப்பநிலை, சில நோய்களுக்கான ஆபத்தை அதிகரிக்கும் நிலையில், பெண்கள் பல சமூகங்களில் முதன்மை குடும்ப பராமரிப்பாளராக நோய்வாய்ப்பட்டுள்ள குடும்ப உறுப்பினர்களுக்கென நேரத்தை ஒதுக்கவேண்டும். அந்த நிலை இல்லையெனில், அவர்கள் தங்கள் துறைகளில், பிற வேலை அல்லது கல்வியில் அந்த நேரத்தைச் செலவிடுவார்கள். காலநிலை மாற்றம் மோசமடைந்து, வாழ்வாரத்திற்காக விவசாயத்தையே பெரிதும் நம்பியுள்ள குடும்பங்களை பெரிதும் அச்சுறுத்துவதால், இந்தியாவிலும் சரி உலகெங்கிலும் சரி பெண்கள் போதுமான கல்வி, அதிக பொருளாதார வாய்ப்புகள் மற்றும் பாலின சமத்துவத்தை அடைவதில் இப்போது இருப்பதைவிட பெரியளவிலான தடைகளை எதிர்பார்க்கலாம்.

தென்னிந்தியாவை முக்கியமாக பாதிக்கும் காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான நிகழ்வுகள்:

தென்னிந்தியாவில் நிகழ்ந்த மற்றும் நிகழக்கூடிய காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான நிகழ்வுகளின் விளைவுகளும் அவற்றின் பாதிப்பிகளும் பின்வருமாறு.

- <u>வெப்பமண்டல சூறாவளிகள்:</u>

கடந்த ஆண்டின் (2020) இறுதியில், இரண்டு ஆபத்தான வெப்பமண்டல சூறாவளிகள் தமிழ்நாட்டின் கடலோரத்தை இரண்டு வாரங்களுக்குள் தாக்கியது. கடந்த சில ஆண்டுகளாக, குறைந்தபட்சம் தென்னிந்தியாவை பாதிக்கும் ஒரு சூறாவளியாவது ஒவ்வொரு வருடமும் ஏற்பட்டுள்ளது. வரலாற்றுப்படி, உலகளவில் உருவான 10 மிகவும் ஆபத்தான வெப்பமண்டல சூறாவளிகளில் 8 சூறாவளிகள் வங்கக்கடலில் உருவாகியுள்ளன. வடகிழக்கு இந்திய பெருங்கடலின் பெரிய, ஆனால் ஒப்பீட்டளவில் ஆழமற்ற விரிகுடா, சுமார் 2,173,000 சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவும் சரியாக 8,500 அடிக்கு (**2,600** மீட்டர்) மேல் ஆழமும் கொண்டுள்ளது. வரலாற்றில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள மிகவும் ஆபத்தான 36 வெப்பமண்டல சூறாவளிகளில் 26 சூறாவளிகள் இந்த பகுதியில் உள்ளன. உலகளவிலான கடல் பகுதியில் வெறும் 0.6 சதவிகிதத்திற்கும் அதிகமான பகுதிகளை ஆக்கிரமித்துள்ள வங்காள விரிகுடாவில்தான், உலகில் சூறாவளி தொடர்பான அனைத்து இறப்புகளிலும் 50 சதவிகிதத்திற்கும் அதிகமாக உள்ளது. புவி வெப்பமடைதல் இந்த புயல்களை தொடர்ச்சியானதாகவும் தீவிரமானதாகவும் ஆக்குகின்றது என்று அறிவியல் சமூகம் பரவலாக ஒப்புக்கொண்டுள்ளது.

- <u>கடல் மட்ட உயர்வு:</u>

கடந்த நூற்றாண்டில் உலகளாவியல் கடல் மட்டம் ஒவ்வோர் ஆண்டும் சராசரியாக 1.8 மில்லிமீட்டர்

உயர்ந்து வருகிறது என்று காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான சர்வதேச குழுவின் ஐந்தாவது மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. மனிதனால் ஏற்படும் புவி வெப்பமடைதலுக்குக் காரணமான பூமியின் துருவங்களுக்கு அருகிலுள்ள பெருங்கடலின் வெப்ப விரிவாக்கம் மற்றும் உருகும் பணி ஆகியவை 20-ம் நூற்றாண்டிலிருந்து உலகளாவிய சராசரி கடல் மட்ட உயர்வுக்கு முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன என்று அந்த அறிக்கை கூறுகின்றது. உலக பொருளாதார மன்றம் 2019-ம் ஆண்டு வெளியிட்ட உலகளாவிய அபாயங்கள் பற்றிய அறிக்கை, கடல் மட்ட உயர்வு குடிநீர் வசதிகள், இணைய இணைப்பு, ஆற்றல் மற்றும் கடலோர நகரங்களில் உள்ள சாலைகள் மற்றும் துறைமுகங்கள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றில் மோசமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் என்று குறிப்பிடுகின்றது.

தென்னிந்தியாவின் கடலோர பகுதிகள், கடல்மட்ட உயர்வு காரணமாக நேரடியாக பாதிக்கப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. 2018-ம் ஆண்டில், இந்திய கடலோரத்தில் கடல் மட்டம் 2100-ம் ஆண்டின்போது 2.8 அடி வரை உயரக்கூடும் என்று மத்திய சுற்றுச்சூழல், காடு மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் தெரிவித்துள்ளது. இதனால் கடற்கரையோரத்தில், குறிப்பாக பல்வேறு பெரிய நதிகளின் டெல்டா பகுதிகள் பெரும் நிலத்தை இழக்கும். கடற்கரைகளை நெருங்கி, காவிரி, கோதாவரி, போன்ற நதிகளின் ஓரங்களில் உள்ள பண்ணை நிலங்கள் முற்றிலும் நீரில் மூழ்கும். நகரங்களிலும் விளைவுகள் பேரழிவை உண்டாக்கக்கூடியவையாக இருக்கும்.

உதாரணத்திற்கு, அமெரிக்காவை தளமாகக் கொண்ட காலநிலை மையத்தின் உலகளாவிய ஆய்வு, சென்னை போன்ற நகரங்களில் நான்கு கிலோமீட்டர் உள்நாட்டில் உள்ள பகுதிகள் 2050-ம் ஆண்டுக்குள் கடல் மட்ட உயர்வு காரணமாக வெள்ளத்தால் பாதிக்கப்படும் என்று கணித்துள்ளது.

- <u>அதீத வெப்பம்:</u>

தென்னிந்தியா மட்டுமல்ல, முழு இந்திய துணைக் கண்டமும் ஏற்கெனவே கடுமையான வெப்பத்தின் மோசமான விளைவுகளால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. 2015 மற்றும் 2019 ஆண்டுகளில் இந்தியாவில் மிக நீளமான வெப்ப அலைகள் பதிவாகியுள்ளன. 40 டிகிரி செல்ஷியஸுக்கும் கூடுதலான வெப்பநிலை ஒரு மாதத்திற்கும் மேலாக நீடித்தது. அதுவே சில பகுதிகளில் 45 நாள்களுக்கும் மேலாக நீடித்தது. 2010-ம் ஆண்டிலிருந்து இந்தியா முழுவதும் 6,000-க்கும் அதிகமானோர் கடுமையான வெப்பத்தால் உயிரிழந்துள்ளனர்.

சர்வதேச ஆய்வாளர்கள் குழுவால் மேற்கொள்ளப்பட்ட மனித காலநிலை வாழிடத்தின் எதிர்காலம் குறித்த ஆய்வு,
ஐக்கிய அமெரிக்காவுடைய தேசிய அறிவியல் அமைப்பினுடைய ஆய்விதழில் 2020-ம் ஆண்டு வெளியானது. அதில், கரிம வெளியீடு இதேநிலையில் கட்டுக்கடங்காமல் தொடர்ந்துகொண்டிருந்தால், 2070-ம் ஆண்டுக்குள் 3.5 பில்லியன் மக்கள் கடந்த 6,000 ஆண்டுகளில் மனிதர்கள் அவர்களுக்கென உருவாக்கியுள்ள தகுந்த காலநிலையோடு கூடிய

வாழிடங்களை விட்டு, வெளியே வாழவேண்டியிருக்கும் என்று கூறப்பட்டுள்ளது. அடுத்த 50 ஆண்டுகளில் 1.2 பில்லியன் இந்தியர்கள் சகாரா பாலைவனம் போன்ற பகுதியிலிருக்கும் அதிதீவிர வெப்பநிலையைப் போன்ற காலநிலை உள்ள இடங்களில் தான் வாழவேண்டியிருக்கும் என்று அந்த ஆய்வில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

- <u>வறட்சி</u>

இந்தியாவில் கோடைக்காலம் அதன் நகரங்களில், குறிப்பாக சென்னை மற்றும் பெங்களூரு போன்ற நகரங்களில் ஏற்படும் நீர் பற்றாக்குறை, கிராமப்புறங்களில் வறண்ட வயல்களில் ஏற்படும் நீர் நெருக்கடிக்கு ஒத்ததாக இருக்கிறது. ஒழுங்கற்ற மழைப்பொழிவு மற்றும் கணிக்க முடியாத கடுமையான பருவம் என்று, இந்த சூழ்நிலை இதோடு முடிந்துவிடப் போவதில்லை. ஜூன் 10, 2019 அன்று, நாட்டின் 44 சதவிகிதத்திற்கும் அதிகமான பகுதி பல்வேறு அளவிலான வறட்சி நிலைமைகளின் கீழ் இருந்தன. மழைப்பொழிவு குறைவது மட்டுமின்றி, விவசாயத்தில் நிலத்தடி நீரின் பயனபாடு அதிகரிப்பதும் வறட்சியை ஏற்படுத்துகின்றது. தென்னிந்திய மாநிலங்களின் பகுதிகள், குறிப்பாக, ஆந்திரா, தெலுங்கானா, தமிழ்நாடு மற்றும் கர்நாடகா ஆகியவை வறட்சிக்கு ஆளாகின்றன. மேலும் அடுத்தடுத்த ஆண்டுகளில் வறட்சி நிலைமை இன்னும் மோசமாகி வருகின்றது.

- <u>அதீத மழை மற்றும் வெள்ள நிகழ்வுகள்</u>

கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளில், தென்னிந்தியாவில் குறைந்தது மூன்று தீவிர மழை நிகழ்வுகள் நடந்துள்ளன. அதாவது, கேரளா மற்றும் கர்நாடக வெள்ளம் 2018, 2019 மற்றும் தென்னிந்திய வெள்ளம் 2015. திட்டமிடப்படாத வளர்ச்சி, காலநிலை மாற்றத்தால் தூண்டப்பட்ட தீவிர வானிலை மற்றும் பேரழிவுகளுக்குப் போதுமான தயாரிப்பு ஆகியவை அனைத்தும் மக்களின் வாழ்க்கையிலும் வாழ்வாதாரத்திலும் பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளன.

தென்னிந்திய வெள்ளத்தில் மட்டுமே 347 பேர் உயிரிழந்தனர், 50,000 கோடி ரூபாய்க்கு மேற்பட்ட சொத்துகள் சேதமடைந்துள்ளன. தீவிர மழையின் மற்றொரு முக்கிய விளைவு, குறிப்பாக மேற்குத்தொடர்ச்சி மலை பகுதிகளில் ஏற்படுகின்ற நிலச்சரிவுகள். கர்நாடகாவின் குடகு போன்ற பகுதிகளில், கடந்த சில ஆண்டுகளில் முழு கிராமங்களும் நிலச்சரிவில் அழிக்கப்பட்டுவிட்டன. மேலும் காபி மற்றும் பிற வணிக பயிர்களின் தோட்டங்களின் இழப்பைக் குறிப்பிடத் தேவையில்லை. அவற்றை மீண்டும் மீட்டெடுக்க பல ஆண்டுகள் அல்லது பல பத்தாண்டுகள் ஆகலாம்.

பகுதி 5: பக்க குறிப்பு

இது காலநிலை மாற்றமா காலநிலை நெருக்கடியா?

மே 2019-ல், பிரிட்டிஷ் செய்தித்தாளான தி கார்டியன் தன்னுடைய எழுத்து வடிவ வழிகாட்டியில் ஒரு மாற்றத்தை

அறிவித்தது. மிகவும் பொதுவான ‘காலநிலை மாற்றம்’, ‘புவி வெப்பமயமாதல்’ ஆகிய சொற்களுக்குப் பதிலாக, காலநிலை நெருக்கடி அல்லது முறிவு’ மற்றும் ‘புவி வெப்பமயமாதல்’ போன்ற சொற்களுக்கு முன்னுரிமை கொடுப்பதாக அவர்கள் அறிவித்தனர். உலகம் எதிர்கொள்ளும் சுற்றுச்சூழல் நெருக்கடிகளை இன்னும் துல்லியமாக விவரிக்கும் சொற்களை அறிமுகப்படுத்த இதை முடிவு செய்துள்ளதாக அந்த அறிக்கை கூறியுள்ளது. ‘பல்லுயிர்’ என்பதைவிட ‘காட்டுயிர்’, ‘காலநிலை சந்தேகம்’ என்பதற்குப் பதிலாக ‘காலநிலை அறிவியல் மறுப்பு’ மற்றும் மீன்களைச் சரக்காக மட்டுமே பார்க்கும் பதங்களுக்கு பதிலாக ‘மீன்களின் எண்ணிக்கை’ போன்ற பிற சொற்களையும் இந்த அறிவிப்பில் புதுப்பித்தது. அந்த கட்டுரை சுவீடனைச் சேர்ந்த இளைஞரும் காலநிலை ஆர்வலருமான கிரெட்டா தன்பெர்க்கை மேற்கோள் காட்டியது. அதில், “இது 2019. காலநிலை முறிவு, காலநிலை நெருக்கடி, காலநிலை அவசரம், சுற்றுச்சூழல் முறிவு, சுற்றுச்சூழல் நெருக்கடி மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அவசரநிலை என்று நாம் அனைவரும் இப்போது அழைக்கலாமா?” என்று அவர் பேசியதை மேற்கோள் காட்டியுள்ளது. உலகளாவிய கரிம வாயு அளவை அவர்களுடைய அன்றாட வானிலை அறிக்கைகளில் சேர்க்கவும் அந்த அறிக்கை முடிவு செய்தது. அந்த நேரத்தில் தி கார்டியன் இதழின் தலைமை ஆசிரியர் கேத்தரின் வைனர், “காலநிலை நெருக்கடி இனி எதிர்கால பிரச்னையாக இருக்காது என்பதை மக்களுக்கு நினைவூட்ட வேண்டும். ஏனெனில் நாம் இப்போது அதைச் சமாளித்தாக வேண்டியது, ஒவ்வொரு நாளும் முக்கியமானது. இந்தியாவில், காலநிலை மாற்றம் குறித்து அறிக்கையிடுவது அவ்வளவு பரவலாக இல்லை என்பதால், பயன்படுத்த வேண்டிய சொற்களைப்

பற்றிய விவாதம் கொஞ்சம் குறைவாகவே இருக்கின்றது. இருப்பினும்கூட, சர்வதேச ஊடகங்களில் காலநிலை மாற்ற செய்தியாக்கத்தில் இந்த முக்கியமான போக்குகளை பற்றி அறிந்திருப்பது பயனுள்ளது.

பகுதி 6: காலநிலை செய்தியாக்கத்தில் பின்பற்றவேண்டிய சிறந்த வழிமுறைகள்

இந்தியாவில் சமூகத்தின் பல்வேறு பிரிவுகளைப் பூர்த்தி செய்யும் ஒரு மாறுபட்ட மற்றும் துடிப்பான ஊடக சூழல் அமைப்பு உள்ளது. தொலைக்காட்சி செய்திகள் அதிகம் நுகரப்படும் அதேநேரத்தில், இணைய செய்தி தளங்கள் மற்றும் பல காலமாக இருக்கின்ற ஊடகங்களும் செய்தி பரவலில் முக்கிய பங்குதாரர்களாக உள்ளன. மிகப்பெரிய அச்சு விற்பனையைக் கொண்ட முதல் இருபது ஊடக நிறுவனங்களில் ஏழு இந்தியாவில் இருக்கின்றன. மிகப்பெரிய அளவில் விநியோகிக்கப்பட்ட நாளிதழ்கள் பெரும்பாலானவை ஆங்கிலத்தில் டைம்ஸ் ஆஃப் இந்தியா, தமிழில் தினத்தந்தி, மலையாள மனோரமா, மற்றும் மலையாள மொழியில் மாத்ருபூமி ஆகியவை இந்தியாவின் முதல் 10 நாளிதழ்களில் உள்ளன. செய்தியைக் கொண்டு சேர்ப்பதற்காக இந்த சிறந்த தளங்கள் இருந்தபோதிலும், இந்த விவகாரம் குறித்துப் பேசியுள்ள பல்வேறு ஆய்வுக் கட்டுரைகள், இந்திய ஊடகங்களில் காலநிலை மாற்றம் குறித்த தகவல்கள் குறைவாகவே உள்ளன என்று குறிப்பிடுகின்றது. தொலைக்காட்சி செய்திகள் எப்போதாவது இந்த நிகழ்வைப் பற்றி குறிப்பிடுகின்றன என்றாலும், பிற ஊடகங்களின் நிலைமையிலும் முன்னேற்றம் இன்னும் தேவைப்படுகின்றது. 2019-ம் ஆண்டு ஹாப்கே மற்றும் பலர் வெளியிட்ட ஓர் ஆய்வுக்கட்டுரையில், ஆங்கில மொழியில் வெளியாகக்கூடிய

நான்கு ஆங்கில செய்தித்தாள்களிலும் ஒரு செய்திமடலிலும் வெளியிடப்பட்ட கட்டுரைகளை ஆய்வு செய்தபோது, 2013 மற்றும் 2018-ம் ஆண்டுக்கு இடையே, இந்தியாவில் ஏற்பட்ட வெப்ப அலைகளைப் பரப்புவதில் காலநிலை மாற்றத்திற்கு பங்கு உண்டு என்பது மொத்த கட்டுரைகளில் ஒன்பது சதவிகித கட்டுரைகளில் மட்டுமே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன என்று மேற்கோள் காட்டப்பட்டது. ஆராய்ச்சியாளர்கள் கனடா, சீனா, இந்தியா, அமெரிக்கா மற்றும் இங்கிலாந்து ஆகிய ஐந்து நாடுகளில் ஊடகங்களின் காலநிலை மாற்றம் குறித்த செய்தியாக்கத்தை ஆய்வு செய்தபோது, இந்திய ஊடகங்களில் காலநிலை மாற்றம் குறித்து மிகவும் குறைவாகவே குறிப்பிடப்பட்டிருப்பதைக் கண்டறிந்தனர்.

இந்திய ஊடகங்களுக்கு இந்த பிரச்னையில் ஆர்வமின்மை இருந்தபோதிலும், காலநிலை மாற்றம் என்பது நம் வாழ்நாள் முழுவதையும் பாதிக்கும் பிரச்னை என்று இந்த கையேட்டின் முந்தைய பிரிவுகளிலிருந்து தெளிவாகத் தெரிகிறது. இந்த நிகழ்வுகளைச் செய்தியாக்கும் நிருபர்கள் என்ற வகையில், வேறுபட்ட நிகழ்வுகளை எவ்வாறு இணைப்பது மற்றும் காலநிலை மாற்ற கட்டமைப்பிற்குள் அவற்றை வைப்பது எப்படி என்பதை நாம் அறிந்துகொள்ள வேண்டும். காலநிலை மாற்றம் குறித்த சிக்கலான கருத்துகளை எளிதில் புரிந்துகொள்ளக்கூடிய வகையில் வெளிப்படுத்துவதே இன்று பத்திரிகையாளர்களுக்கு இருக்கும் முக்கிய சவால். உதாரணத்திற்கு, எந்தவொரு குறிப்பிட்ட தீவிர வானிலை நிகழ்வுக்கும் காலநிலை மாற்றம் நேரடியான காரணமாக இருக்க வாய்ப்பில்லை, ஆனால் இதுபோன்ற நிகழ்வுகள் அதிகரிக்கக் காரணமாக காலநிலை மாற்றம் அமைந்துள்ளது என்ற கருத்தை எவ்வாறு விவரிப்பது?

இந்த பிரிவில், சில விரைவான குறிப்புகளையும் சுட்டிகளையும் உங்களுக்கு வழங்குகிறோம். இது காலநிலை மாற்றம் மற்றும் பிற தொடர்புடைய ஆர்வமுள்ள பகுதிகளைப் பற்றி சிந்திக்கவும் சிறப்பாக செய்தியாக்கவும் உதவும். செய்தியறையின் உதவியுடன், பல்வேறு ஊடகங்களில் நிருபர்கள் ஒரு முக்கிய இணைப்பாக இருந்து செயல்பட முடியும். இது மக்களுடைய அன்றாட வாழ்க்கையை பாதிக்கும் என்பதால் காலநிலை மாற்றத்தை உணர உதவுகின்றது.

பிரிவு 6 (தொடர்ச்சி): காலநிலை மாற்றம் குறித்து சிறப்பாக செய்தியாக்குவதற்கான விரைவான உதவிக் குறிப்புகள்

செய்திகளைக் கண்டறிவதற்கான குறிப்புகள்:

- **பணத்தைப் பின்தொடரவேண்டும்.**

  எந்தவொரு நல்ல புலனாய்வு பத்திரிகையாளரும் உங்களுக்குச் சொல்வதுபோல், ‘பணம் இருக்கும் இடத்தில் கதை இருக்கும்’. காலநிலை மாற்றம் இதற்கு விதிவிலக்கல்ல. ஒவ்வோர் ஆண்டும், காலநிலை மாற்றம் தொடர்பாக அல்லது அதை கையாளும் பல்வேறு திட்டங்கள் மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டங்களுக்கு ஆயிரக்கணக்கான கோடி செலவிடப்படுகின்றது. பத்திரிகையாளர்களாக, பணம் எங்கிருந்து வருகிறது என்பதை உங்களால் கண்டுபிடிக்க முடிந்தால், அது நிச்சயம் சிறந்த கதைகளுக்கு வழிவகுக்கும். உதாரணத்திற்கு, உங்கள் பகுதியின் பல்வேறு தகவமைப்பு மற்றும் எதிர்செயலாற்றுதல் திட்டங்களுக்கான பணம் எங்கிருந்து வருகிறது? யார் அந்த பணத்தை கட்டுப்படுத்துகிறார்கள்? இந்த பணம் எப்படி வழங்கப்பட்டது? அது கடனாக வழங்கப்பட்டதா

அல்லது கொடையளிக்கப்பட்டதா? செலவழிப்பது யார்? அதைப் பயன்படுத்தி என்ன செய்யவேண்டுமோ அது செய்யப்படுகிறதா என்பதை யார் கண்காணிப்பது? தன்னார்வ நிறுவனங்களுக்கும் அரசியல்வாதிகளுக்கும் யார் நிதியுதவி செய்வது? காலநிலை மாற்றத்தை நிவர்த்தி செய்வதற்கான செயல்பாடுகளில் இருந்து எந்த நிறுவனங்கள் லாபமடைகின்றன? யார் நஷ்டமடைவார்கள்?

இந்த கேள்விகள் ஒவ்வொன்றும் பொருத்தமானவை மட்டுமின்றி, காலநிலை மாற்ற விவாதத்தை சிறப்பாகப் புரிந்துகொள்வதற்குரிய மிகவும் பொருத்தமான கதைகளுக்கும் வழிவகுக்கும்.

- **உலகளாவிய விஷயங்களை உள்ளூர்மயமாக்குதல்**

உலகெங்கிலும் உள்ள விஞ்ஞானிகள் ஒவ்வொரு நாளும் புதிய ஆராய்ச்சிகளை வெளியிடுகிறார்கள், கொள்கை வகுப்பாளர்கள் புதிய அறிக்கைகளை வெளியிடுகிறார்கள், சுற்றுச்சூழல் ஆர்வலர்கள் புதிய கோரிக்கைகளை வெளியிடுகிறார்கள். அதோடு நாம் அனைவரும் அறிந்தபடி, தீவிர வானிலை நிகழ்வுகள் அடிக்கடி நிகழ்கின்றன. இந்த முன்னேற்றங்கள் சில நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளிலோ அல்லது உலகின் வெவ்வேறு பகுதிகளிலோ நிகழ்ந்தாலும், ஊடகவியலாளர்கள் இந்த முன்னேற்றங்களை அவர்களின் மொழியிலுள்ள ஊடக பார்வையாளர்களுக்கும் வாசகர்களுக்கும் தொடர்புபடுத்தி, அர்த்தமுள்ளதாக ஆக்குவதற்கான வழிகளைக் காணலாம். உதாரணத்திற்கு, பல்வேறு சூரிய மின்சக்தி திட்டங்களுக்காக தென்னிந்தியாவில் பெரும்

நிலங்கள் கையகப்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த திட்டங்கள் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்திக்கு மாறுவதற்கான இந்தியாவின் உறுதிப்பாட்டிற்கு பங்களிப்பதாகும். இதனால், நாடு முழுவதும் உமிழும் பசுமை இல்ல வாயுக்களின் அளவைக் குறைக்கமுடியும். இந்த முடிவுகள் தேசிய மற்றும் சர்வதேச கொள்கைகளால் தீர்மானிக்கப்படுகின்றன என்றாலும், சூரிய மின்சக்தி திட்டங்கள் வரவிருக்கும் இந்த பகுதிகளில் வசிக்கும் மக்கள் மீதும் இது உறுதியான விளைவைக் கொண்டுள்ளது. எனவே, ஒரு பத்திரிகையாளராக, உள்ளூரில் நிகழும் இந்த பெரிய மாற்றத்தில் உலகளாவிய பின்னணியைக் கொண்டு வருவது குறித்து நீங்கள் சிந்திக்கலாம்.

- **அனைத்தையும் காலநிலை மாற்ற கண்ணோட்டத்தில் பார்க்கவும்**

  நீங்கள் சந்திக்கும் எந்தவொரு புதிய வளர்ச்சி, கொள்கை மாற்றம், வளர்ந்து வரும் வணிக மாதிரி, புதிய கண்டுபிடிப்பு, உண்மையில் எதுவாக இருந்தாலும், பின்வரும் கேள்விகளைக் கேட்பதை உறுதி செய்க. "இந்த புதிய வளர்ச்சி எப்படி காலநிலை மாற்றத்தை பாதிக்கும்?" மற்றும் "காலநிலை மாற்றம் இந்த புதிய வளர்ச்சியின் வாய்ப்புகளை எவ்வாறு பாதிக்கும்?" இந்த கேள்விகளைக் கேட்பது, நீங்கள் ஆழமாக ஆராயக்கூடிய சிறந்த கதைக்கான சிந்தனைகளை விளைவிக்கும் என்பது உறுதி.

- **காலநிலை செய்தியாக்கம் குறித்து தொடர்ந்து தெரிந்துகொண்டே இருங்கள்**

காலநிலை மாற்றத்தின் சமீபத்திய முன்னேற்றங்களைத் தெரிந்துகொள்ள கூகுள் அலெர்ட்ஸ், பல்வேறு சமூக ஊடக கருவிகள், செய்தி மடல்கள் போன்ற கருவிகளை நீங்கள் பயன்படுத்துவதை உறுதி செய்துகொள்ளவும். காலநிலை செய்தித் தொடர்பு போன்ற தளங்களும் அதற்காக உள்ளன. அவை பத்திரிகையாளர்கள் தங்கள் சொந்த பயன்பாட்டிற்கு ஏற்றவாறு பயன்படுத்திக்கொள்ளக் கூடிய கதைகளை வழங்குகின்றன. (http://www.climatenewsnetwork. net/). இன்னும் பல பயனுள்ள இணையதளங்களின் விவரங்கள், இந்த கையேட்டின் இறுதியில், 'மேலும் படிக்க' என்ற பகுதியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- **தொடர்பு, தொடர்பு, தொடர்பு:** ஒரு பத்திரிகையாளருக்கு அதிகமான தொடர்புகள் இருக்கவேண்டியது முக்கியம். காலநிலை மாற்றம் அனைவரையும் பாதிக்கும் என்பதால், ஊடகவியலாளர்கள் பல்வேறு துறைகளில் இருந்து பெரிய தொடர்பு பட்டியலை உருவாக்க முடியும். இதில், கொள்கை வகுப்பாளர்கள், அரசுகளுக்கு இடையிலான நிறுவனங்கள், ஐக்கிய நாடுகள் முகவர் நிலையங்கள், குடிமைச் சமூக அமைப்புகள் மற்றும் ஆராய்ச்சி மையங்களும் அதில் அடங்கும். பல்வேறு மாவட்டங்கள் மற்றும் நகரங்களில் செய்தி சேகரிக்கும் ஒரு பத்திரிகையாளர், விவசாயிகள், மீனவர்கள் மற்றும் பொது மக்களுடன் தொடர்பு கொள்ளலாம். தரையிலுள்ள சூழ்நிலையை நன்கு அறிந்த மூலங்களிலிருந்து சில சிறந்த கதைகள் வெளிப்படுகின்றன.

- **ஒரேயொரு ஊடகத்தோடு உங்களைச் சுருக்கிக் கொள்ளாதீர்கள்:** நீங்கள் ஆங்கிலத்தில் அல்லது ஒரு பிராந்திய மொழியில் ஒரு சுதந்திரமான பத்திரிகையாளராக இருந்தால், ஓர் ஊடகத்திற்கு எழுதுவதற்கு மட்டுமின்றி, வெவ்வேறு ஊடகங்களுக்குச் செய்தியளிக்கவும் இதுவொரு சிறந்த நேரம். இவை, அவர்களுக்காக நீங்கள் மேற்கொள்ளக்கூடிய செய்தி சேகரித்தல் மற்றும் செய்தியாக்கம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் பல்வேறு நோக்கங்களைக் கொண்ட ஊடகமாக இருக்கலாம். அதோடு, உலகளவில் பல சிந்தனைமிக்க தலைவர்களால் பின்பற்றப்படும் வளர்ந்து வருகின்ற ஊடகமாக அலைபரப்புகள் (பாட்காஸ்ட்கள்) இருக்கின்றன. ஆகவே, செய்தியாக்கும்போது, அவற்றை ஆடியோவாக பதிவு செய்வதைத் தவறவிடாதீர்கள். அதை காலநிலை மாற்றம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் குறித்த பேரழிவுகள், மறுகட்டமைக்கப்பட்ட அலைபரப்பு(பாட்காஸ்ட்) அல்லது NPR அலைபரப்பு(பாட்காஸ்ட்) போன்றவையாக பின்னர் வெளியிடலாம். உள்ளூர் மக்களுக்கு மிகவும் பயனளிக்கின்ற மற்றுமொரு ஊடகம் சமூக வானொலி. உதாரணத்திற்கு, ஆழமான தெற்கு தமிழ்நாட்டில் உள்ள சமூக வானொலியான கடல் ஓசை எஃப்.எம், காலநிலை மாற்றத்தைப் பற்றி செய்தியளிக்கும் ஒரு சிறந்த வேலையைச் செய்து வருகின்றது. இது அவர்களின் நேயர்கள் அனைவரையும் உள்ளடக்கிய மீனவர்களுக்குப் பொருந்தும் வகையில் உள்ளது. ஒடிசாவின் கோனார்க்கில் உள்ள வானொலி நமஸ்கார், உத்தரகாண்டில் உள்ள ஏழு சமூக வானொலி நிலையங்களை உள்ளடக்கிய சுற்றுச்சூழல்

பாதுகாப்பிற்கான சமூக வானொலி கூட்டமைப்பு, மதுரையில் உள்ள களஞ்சியம் சமூக வானொலி போன்ற சமூக வானொலி நிலையங்கள், காலநிலை மாற்றம் குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதில் மிகவும் திறம்படச் செயல்படுகின்றன மற்றும் பேரிடர் காலத்தில் அவசர கால தகவல் தெரிவிக்கும் ஆதாரமாகவும் அவை செயல்படுகின்றன.

- **மனிதநேயம், மனிதநேயம், மனிதநேயம்:** எல்லாவற்றுக்கும் மேலாக, மக்கள் தங்கள் உடல்நலம், செல்வம் மற்றும் குழந்தைகளின் எதிர்காலம் குறித்து அக்கறை காட்டுகிறார்கள். இந்த மூன்று விஷயங்களுக்கும் காலநிலை மாற்றம் பொருத்தமானது. எனவே உங்கள் கதையை உங்கள் ஆசிரியர் மற்றும் பார்வையாளர்களிடம் எப்படிச் சொல்வது என்று நீங்கள் சிந்திக்க முயலுங்கள். மேலும் கதைக்கரு உண்மையானதாக இருக்கட்டும். ஒரு நடவடிக்கை அல்லது செயலற்ற தன்மைக்கு விலை வைப்பது உதவும், குறிப்பாக அதை மக்கள் புரிந்துகொள்ளும் வகையில், அதாவது உணவின் விலை அல்லது எரிவாயுவின் விலை போல வைப்பது, மக்கள் விளக்கமாகப் புரிந்துகொள்ளவதற்கு உதவும்.

- **வாசகர்களைத் தெரிந்துகொள்ளுங்கள்:** எந்தவொரு கதையையும் எழுதும்போது இறுதியில் முக்கியமானவர் வாசகர் மட்டுமே. நீங்கள் மேற்கொள்ளும் அனைத்து வேலைகளிலும் அதை மனதில் கொள்ளவேண்டும். காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான சிக்கலை நீங்கள் கையாளுகிறீர்கள் என்றால், உங்கள் கதையின் அடுத்த பகுதிக்குச் செல்வதற்கு முன் குறைந்தபட்சம் ஒரு வரி

விளக்கத்தைக் கொடுப்பது நல்லது. எப்போதும் உங்கள் ஆசிரியருக்கு அனுப்புவதற்கு முன்பு கதையை சத்தமாகப் படியுங்கள். உங்களுக்கு நேரம் இருந்தால், காலையில் மீண்டும் படியுங்கள். அதன்மூலம், உங்கள் வாசகர்களின், பார்வையாளர்களின் காலணிகளில் நீங்களே இருந்து பாருங்கள். உங்கள் எழுத்தின் முதல் வரைவைத் தாக்கல் செய்யும்போது, நீங்கள் கவனிக்காமல் இருக்கும் வெளிப்படையான இடைவெளிகளைக் கண்டறிந்துகொள்ள முடியும்.

- **பார்வையாளர்களோடு தொடர்பை ஏற்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்:** மக்களின் மதிப்புகள் மற்றும் அரசியல் பார்வைகள் காலநிலை மாற்றம் குறித்த அவர்களுடைய அணுகுமுறைகளில் பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. பரவலாக பகிரப்பட்ட பொது மதிப்புகள் அல்லது உங்கள் கதைகளில் உள்ள, 'உள்ளூர் ஆர்வத்தின்' புள்ளிகளுடன் இணைப்பது உங்கள் பார்வையாளர்களிடமிருந்து நல்ல வரவேற்பைப் பெறுவதற்கான வாய்ப்பை அதிகப்படுத்துகின்றது.
- **வாசகர்களைக் கதையைக் 'காண' வையுங்கள்:** பல காலநிலை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கதைகள் சிக்கலானவை. ஆனால் அவை பெரும்பாலும் சிக்கலைக் குறிக்கின்ற பொருத்தமான காட்சிகள் மூலம் விளக்கப்படலாம். மேலும் இதையொரு ஈர்ப்புமிக்க மனிதர்களை மையப்படுத்திய கதையாக மாற்றலாம். "ஒரு கதையை எப்படி மனக்கண்ணில் காட்சிப்படுத்த வைப்பது?" என்ற கேள்வியை பத்திரிகையாளர்கள் அடிக்கடி கேட்டுக்கொள்ள வேண்டும். ஒருவேளை அதுவொரு ஒளிப்படக் கட்டுரை, ஒரு உருவப்படத் தொடர்,

ஒரு குறுகிய விளக்கமளிக்கும் இணைய காணொளி, இன்னும் ஆழமான ஆவணப்படம் அல்லது தெளிவான மற்றும் எளிதில் புரிந்துகொள்ளக்கூடிய விளக்கப்படமாக இருக்கலாம். ஒரு நல்ல ஒளிப்படத் தொடர் அல்லது காணொளி இந்த சிக்கலை வாசகர்களுக்குத் தெளிவாக விளக்கமுடியும். காலநிலை அகதிகள் குறித்து நியூ யார்க் டைம்ஸ் இதழில் வெளியான இந்த அறிக்கை இதற்கு ஒரு சிறந்த உதாரணம்.

- **பல்வேறு வகைப்பட்ட குரல்களைப் பெறுவதை உறுதி செய்யுங்கள்:** தி அட்லான்டிக் பத்திரிகையின் புகழ்பெற்ற பத்திரிகையாளரான எட் யோங், சில ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தனது அறிக்கையில் பாலின ஏற்றத்தாழ்வை எவ்வாறு சரி செய்ய முயன்றார் என்பது பற்றி எழுதியிருந்தார். மற்ற எல்லா துறைகளையும் போலவே, பாலின சார்புகள் ஊடகங்களிலும் இடம் பெற்றுள்ளன. பாலின அடிப்படையில் மட்டுமின்றி, சாதி மற்றும் வர்க்க சார்பு ஆகியவற்றிலும் உங்கள் சார்பு குறித்து எச்சரிக்கையாக இருங்கள். காலநிலை மாற்றம் குறித்து நீங்கள் செய்தியாக்கும் ஒவ்வொரு கதையிலும் பாதிக்கப்பட்ட அனைத்து பங்குதாரர்களிடமிருந்தும், குறிப்பாக, மிகவும் பாதிக்கப்படக்கூடியவர்களின் குரல்கள் அடங்கும் என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். உதாரணத்திற்கு, *Indiaspend* வெளியிட்ட இந்த அறிக்கை அனைத்து பங்குதாரர்களையும் முழுமையாக பிரதிநிதித்துவப்படுத்தியுள்ளது.
- **ஆய்வுக்கட்டுரைகளை வாசியுங்கள்** ஆய்விதழ்கள் முதலில் புரியாதவையாக, அச்சுறுத்தலாகத் தோன்றலாம். ஆனால், எல்லாவற்றையும் போலவே

இதுவும் வாசித்துப் பழகப் பழக எளிமையாகிவிடும். காலநிலை மாற்றத்தைப் பற்றி செய்தியாக்க ஆய்வமுள்ள ஒரு பத்திரிகையாளர் என்ற முறையில், ஆதாரங்களைத் தேடுவதில் அறிவியல் ஆய்விதழ்கள் உங்களுக்கான முதல் தேர்வாக இருக்கவேண்டும். எந்தவொரு குறிப்பிட்ட கட்டுரையும் உங்களுக்கு ஆர்வமாக இருக்குமா என்பதைக் கண்டுபிடிப்பதற்கான ஒரு சுலபமான வழி, நிச்சயம் சுருக்கமாகப் படிப்பது மற்றும் கட்டுரையின் அறிமுகம் மற்றும் கலந்துரையாடல் பிரிவுகளைப் பார்ப்பதும் ஆகும். உங்கள் பகுதிக்கு மிகவும் பொருத்தமான முன்னேற்றங்கள் வழக்கமாக தெரியவரும். நீங்கள் அதிகமான விஞ்ஞான பத்திரிகைகளைப் படிக்கும்போது, தொடர்ந்து படிக்கப் படிக்க அவற்றை எளிதாகப் படிக்க முடிகிறது என்பதையும் கவனிப்பீர்கள்.

- **பத்திரிகை செய்திகளிலிருந்து அற்புதமான செய்திகளைக் கண்டறியுங்கள்:** பெரும்பாலான ஊடகவியலாளர்கள் அரசாங்க துறைகள், **கல்வி நிறுவனங்கள், சிந்தனை குழுக்கள், ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் மற்றும் பொதுமக்கள் தொடர்பு நிறுவனங்களிடமிருந்து** செய்தி வெளியீடுகளைப் பெறும்போது, அதில் சிலவற்றில் சிறந்த கதைகள் இருக்கலாம். செய்திக் குறிப்பை நகலெடுத்து ஒட்டுவதற்கு பதிலாக, ஒரு மோசமான செய்தியைத் தயாரிப்பதற்கு பதிலாக, உங்கள் கதையைத் தாக்கல் செய்வதற்கு முன்னர், எழுதுகின்ற தலைப்பைப் பற்றி இன்னும் கொஞ்சம் ஆராய்ச்சி செய்யுங்கள். உதாரணத்திற்கு, காலநிலை நிதி குறித்த செய்தி வெளியீடு தொடக்கத்தில், ஆர்வமற்றதாகத் தெரியலாம்.

ஆனால், அந்த நிதி ஒரு முரண்பாடு மிக்க திட்டத்திற்குச் செல்கிறது அல்லது அந்த நிதி ஒரு பகுதியில் மிகப்பெரிய பாதிப்பை உண்டாக்குகிறது என்பதை நீங்கள் கண்டுபிடித்தால், அது ஒரு முக்கியமான, சிறப்பான கதையாக உருவெடுக்கும்.

- **ஆதாரங்கள் எங்கும் இருக்கின்றன:** காலநிலை மாற்றத்தைப் பற்றி அறிந்துகொள்ள, சக மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட பத்திரிகைகள் அல்லது அரசு மற்றும் பொதுமக்கள் தொடர்பு ஆகியவற்றின் செய்தி வெளியீடுகளைப் படிப்பதுதான் ஒரே வழி என்றல்ல. களத்தில் சென்று, விவசாயிகள், சிறு வணிகர்கள், மாணவர்கள், தொழிலாளர்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சியாளர்களுடன் பேசுங்கள். அதிகரிக்கும் வெப்பம் அல்லது எந்தவொரு குறிப்பிட்ட தீவிர வானிலை நிகழ்வும் நீண்ட மற்றும் குறுகிய காலத்தில் அவர்களை எவ்வாறு பாதித்தது என்பதைக் கண்டறியுங்கள். இவைதான் காலநிலை மாற்றத்தின் உண்மையான தாக்கங்கள், அதோடு பத்திரிகையாளர்களாக, அதிகமாகப் புறக்கணிக்கப்படும் மக்களுக்காக நீங்கள் குரல் கொடுக்கமுடியும்.
- **காலநிலை மாற்ற தீர்வுகள் மற்றும் அவற்றின் செயல்திறனை உற்று நோக்கவும்:** காலநிலை மாற்றத்தைச் சமாளிக்க எடுக்கப்பட்ட பல்வேறு எதிர்செயலாற்றுதல் மற்றும் தகவமைப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து செய்தியாக்குவது மிகவும் முக்கியமானது என்றாலும், அவர்கள் அனைவரும் தங்களுக்குத் தேவையான பாதுகாப்பு அளவைப் பெறுவதில்லை. உதாரணத்திற்கு, பெரிய அளவிலான

புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி திட்டங்கள் ஊடகங்களில் அதிக முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. அவற்றில், பெரும்பாலானவை திட்டங்களின் அளவு மற்றும் பொருளாதார ஈவுத்தொகைகளில் கவனம் செலுத்துகின்றன. இது நல்லது என்றாலும், பழக்கவழக்கங்களில் மாற்றத்தைச் செயல்படுத்துகின்ற பொதுமக்களுக்கான விழிப்புணர்வு திட்டங்கள்(குறைவான நுகர்வு, குப்பைகளைக் குறைத்தல் போன்றவற்றுக்கான பிரச்சாரங்கள்) போன்ற பிற பயனுள்ள காலநிலை மாற்ற தீர்வுகள் ஊடகங்களில் செய்தியாக்கப்படுவதும் முக்கியம். இந்த தீர்வுகள் காலநிலை நடவடிக்கைகளில் இன்றியமையாதவை.

- **உங்களுக்குத் தெரிந்தவற்றிலிருந்து தொடங்குங்கள்:** நிச்சயமற்ற தன்மை என்பது காலநிலை அறிவியலின் ஓர் அம்சமாகும். இது புறக்கணிக்கப்படவோ ஒதுக்கி வைக்கப்படவோ கூடாது. உங்கள் வாசகர்கள் பிரச்னையின் தீவிரத்தைப் புரிந்துகொள்வதில் இதுவொரு பெரிய தடையாக மாறும். உங்கள் கதையில் தெரியாதவற்றைத் தேடுவதற்கு முன்னால், தெரிந்தவை மீது கவனம் செலுத்துங்கள். ஒரு தலைப்பைச் சுற்றியிருக்கும் வலுவான அறிவியல் உடன்படிக்கையின் பகுதிகளை வலியுறுத்துங்கள்.

- **வெற்றிக்கதைகளை முன்னிலைப்படுத்துங்கள்:** காலநிலை மாற்றம் பெரும்பாலும் மனிதர்களின் கற்பனை மற்றும் புத்தி கூர்மையைச் சிறப்பாக வெளிப்படுத்த வைத்துள்ளது. இந்தியாவிலும் உலகெங்கிலும் தனிநபர்கள் புதுமை, ஒத்துழைப்பு, அணிதிரட்டல் மூலம், காலநிலை மாற்றத்திற்கான

தீர்வுகளைக் கண்டறிய முடியும் என்பதோடு மட்டுமின்றி, வாழ்வாதாரத்திற்கான புதிய வழிகளையும் வழங்க முடியும் என்பதை நிரூபிக்கின்றனர். உதாரணமாக, லடாக்கின் பனிப்பாறைகள் அதிக உயரமுள்ள பாலைவன பகுதியில் நீர் பாதுகாப்பிற்கு உதவுகின்றன. இந்த நிகழ்வுகளை முன்னிலைப்படுத்துவது, வாசகர்களை வெறுமனே கடந்து செல்ல விடுவதில்லை. அதைச் செய்ய சாத்தியமான வழிகளைக் கண்டறியும் வாய்ப்பையும் வழங்குகின்றது.

- **பேரிடர்களை மட்டும் பார்க்காதீர்கள்:** காலநிலை மாற்றம் குறித்து செய்தியாக்குவது என்பது பேரிடர்கள் மற்றும் அவற்றின் பின்விளைவுகள் குறித்து செய்தியாக்குவது மட்டுமல்ல. அவை பெரியளவிலான பார்வையைக் கொண்டிருக்க வேண்டியதும் நீண்டகால மாற்றங்களைக் காண்பதும் முக்கியம். மெதுவாக, ஆனால நீண்டகாலத்திற்கு நடைபெறும் மாற்றங்களைப் பற்றிய கதைகளைக் கண்டறியுங்கள். உதாரணத்திற்கு, பனிப்பாறை உருகுதல் அல்லது தீவிர வெப்பம் பற்றிய கதைகளை சமீபத்திய பேரிடர்கள் பற்றிய கதைகளோடு உங்கள் வாசகர்கள் தொடர்புபடுத்திக் கொள்ள வைக்கலாம். இந்த நீண்டகால மாற்றங்களைப் பற்றி நிறைய தகவல்கள் கிடைக்கின்றன. அவற்றை, உங்கள் கதைகளை ஈர்ப்புமிக்கதாக மாற்ற பயன்படுத்தலாம். மேலதிக வாசிப்பதற்கான (மேலும் படிக்க) பிரிவில், இதுபோன்ற தகவல்களை தவறாமல் வெளியிடும் சில நிறுவனங்களுக்கு நாங்கள் உங்களை வழிநடத்துகிறோம்.

பகுதி 6 (தொடர்ச்சி): காலநிலை மாற்றம் குறித்த குறிப்பிட்ட அம்சங்களை செய்தியாக்குவதற்கான உதவிக் குறிப்புகள்:

காலநிலை மாற்றம் என்பது மனித வாழ்க்கை மற்றும் சமூகத்தின் பல்வேறு அம்சங்களில் ஒரு விளைவைக் கொண்டிருப்பதை நாம் அறிவோம். காலநிலை மாற்றம் உறுதியான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய சில முக்கிய பகுதிகள் பின்வருமாறு. இந்த பிரிவில், பல்வேறு ஆர்வமுள்ள பகுதிகள் மற்றும் காலநிலை மாற்றத்திற்கான தொடர்பை எவ்வாறு உள்ளடக்குவது என்பதற்கான பரிந்துரைகளை வழங்குகிறோம்.

இடப்பெயர்வு, இடமாற்றம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம்

- காலநிலை மாற்றம் இடப்பெயர்வு மற்றும் மனித நடமாட்டத்தை எப்படிப் பாதிக்கின்றது?
- மனித இடப்பெயர்வை காலநிலை மாற்றம் எப்படி பாதிக்கின்றது? காலநிலை மாற்றத்தால் இடம் பெயரும்போது மக்கள் சமூகங்கள் என்னென்ன சவால்களைச் சந்திக்கின்றன?
- உங்கள் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் காரணத்தால் இடம் பெயர்பவர்கள் யார்? அவர்களுடைய கதைகள் என்ன?
- உங்கள் மாநில அரசு, இடம் பெயர்பவர்களுடைய நலனுக்காக என்ன மாதிரியான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்கின்றன? உதாரணத்திற்கு, இடம்பெயரும் தொழிலாளர்களுடைய குழந்தைகளுக்காக, ஆரோக்கியம் மிக்க கல்விக் கொள்கையை வகுத்துள்ளது.

- உங்கள் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் காரணத்தால் இடம் பெயர்பவர்கள் இருக்கின்றனரா? அவர்களுடைய இடப்பெயர்வு வடிவம் என்ன? அவர்களுடைய இயக்கம், தகவமைப்பு ஆகியவை காலநிலை மாற்றத்தோடு எப்படி தொடர்புகொண்டுள்ளன?
- காலநிலை மாற்றத்திற்கான தகவமைப்பில் இடப்பெயர்வு என்ன மாதிரியாக பங்கு வகிக்கின்றது?
- உங்கள் பகுதியிலிருக்கும் மக்கள் நகரங்களுக்கு இடம் பெயர்கிறார்களா அல்லது நாட்டின் வேறு பகுதிகளுக்கு இடம்பெயர்கிறார்களா? அவர்கள் எங்கு செல்கிறார்கள்? ஏன் இருக்கும் இடத்தை விட்டுவிட்டுச் செல்கிறார்கள்?

காலநிலை மாற்றத்தின் மனித உரிமை பரிமாணம்

- காலநிலை மாற்றத்தால் எளிதில் பாதிக்கப்படக்கூடியவர்கள் யார்? சமுதாயத்தின் எந்த தரப்பு காலநிலை மாற்றத்தால் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றது?
- காலநிலை மாற்றம் எப்படி மனித உரிமைகளைப் பாதிக்கின்றது? அந்த உரிமைகளில் எந்த பரிமாணம் எந்த சமூகத்தை, எந்த பகுதியை அதிகமாகப் பாதிக்கின்றது?
- காலநிலை மாற்றத்தின் மூலமாக, மனித பாதுகாப்பிற்கு முக்கிய அபாயமாக உருவெடுத்திருப்பது எது? மற்ற சமூக குழுக்களைவிட அவர்கள் காலநிலை மாற்றத்தால் எந்தவிதத்தில் பாதிக்கப்படுகிறார்கள்? அவர்களுடைய பாதிப்பு மற்றும் தேவைகள் ஏதாவது கொள்கை அல்லது தகவமைப்பு திட்டத்தின் மூலம் கவனிக்கப்படுகின்றதா? காலநிலை மாற்றத்தால் அவர்களுக்கு ஏற்படுகின்ற

பாதிப்புகளை எப்படிக் குறைப்பது? காலநிலை மாற்றத்தைச் சரிக்கட்டுவதற்காக உருவாக்கப்படும் அரசு திட்டங்கள் மற்றும் உத்திகளில் பாதிக்கப்படுகின்ற சமூகங்கள் சம்பந்தப்படுத்தப்படுகிறார்களா?

- சமூக மற்றும் அரசியல் ஸ்திரத்தன்மையில், காலநிலை மாற்றம் மற்றும் உணவு பாதுகாப்பிற்கு இடையே ஏதேனும் சம்பந்தம் இருக்கின்றதா?
- காலநிலை மாற்றம் மற்றும் நீங்கள் செய்தி சேகரிக்கும் பகுதியின் சமூக, அரசியல், பொருளாதார நலிவுக்கு இடையே ஏதேனும் தொடர்பு இருக்கின்றதா?

காலநிலை மாற்றம் மற்றும் கலாச்சாரம்

- காலநிலை மாற்றம் மற்றும் இயற்கை வளங்களின் மாற்றங்கள் கலாச்சாரம் மற்றும் வாழ்வாதாரம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளை எவ்வாறு பாதிக்கும்?
- கிராமப்புற வாழ்வாதாரங்கள், கலாச்சார நடைமுறைகள், இயற்கைசார் மூலதனத்தின் மீதான தாக்கங்கள் காலநிலை மாற்றங்களால் எவ்வாறு பாதிக்கப்படுகின்றன?
- காலநிலை மாற்றத்தைச் சமாளித்தல் மற்றும் தகவமைத்துக் கொள்ளுதல் ஆகியவற்றில் கலாச்சாரத்தின் விளைவுகள் என்ன?
- வெவ்வேறு கலாச்சாரங்கள் குறிப்பிடத்தக்க சுற்றுச்சூழல் மாற்றங்களுக்கு எவ்வாறு பொருந்துகின்றன?

காலநிலை மாற்றத்தின் பாலின ரீதியிலான பரிமாணம்

- காலநிலை மாற்றம் ஏன் ஒரு பாலின பிரச்னை?

- காலநிலை மாற்றம் பெண்களை எவ்வாறு, ஏன் பாதிக்கின்றது? பெண்கள் மீது காலநிலை மாற்றத்தின் மாறுபட்ட தாக்கங்கள் என்ன?
- காலநிலை மாற்ற தகவமைப்பில், பேரிடர் அபாயக் குறைப்பு திட்டங்களை உருவாக்குவதில், பெண்கள் எப்படிப் பங்கு பெறுகிறார்கள்? இளைஞர்கள் எப்படி, காலநிலை மாற்றத்தின் தகவமைப்புச் செயல்முறையில் பங்கு பெறுகிறார்கள்?
- உங்கள் பகுதியில் காலநிலை செயல்முறையில் பெண்களின் பங்கு என்ன? காலநிலை மாற்ற தகவமைப்பு மற்றும் சமாளித்தலில், பெண்களால் முன்னெடுக்கப்பட்ட அமைப்புகளுக்கான உதாரணங்கள் இருக்கின்றனவா? உதாரணத்திற்கு, கேரளாவில் வறுமையை ஒழிப்பதற்காக உருவாக்கப்பட்ட குடும்பஸ்ரீ திட்டம், தீவிர பருவநிலை நிகழ்வுகளில் இருந்து அந்த மாநிலம் மீண்டு வருவதில் முக்கியப் பங்கு வகித்தது.

காலநிலை மாற்றம் மற்றும் ஆரோக்கியம்

காலநிலை மாற்றத்திற்கும் ஆரோக்கியத்திற்கும் இடையிலான தொடர்பு வலுவானது. அதேநேரத்தில், காலநிலை மாற்றம் காரணமாக மனித ஆரோக்கியத்தில் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ஏற்படும் விளைவுகள் குறித்துப் பல தவறான அனுமானங்கள் உள்ளன. குறிப்பாக இதுபோன்ற காலங்களில், ஆபத்து மற்றும் நிச்சயமற்ற தன்மையை விளக்குவதில் ஊடகவியலாளர்கள் திறமையானவர்களாக இருக்கவேண்டும். விஞ்ஞானிகளும் ஆராய்ச்சியாளர்களும் எதைப் பற்றி முழுமையாக நம்புகிறார்கள், எதை இன்னும் முழுமையாக நம்பவில்லை

என்பதையும் அவர்கள் புரிந்துகொள்ள வேண்டும். காலநிலை மாற்றத்திற்கும் அப்பாற்பட்டு, ஆரோக்கியம் என்பது ஊடகத் துறையின் நுகர்வோருக்கு ஆர்வமுள்ள ஒரு பகுதியாகும். ஆகவே, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் ஆரோக்கியத்திற்கு இடையிலான தொடர்புகளை, ஆரோக்கியம் சார்ந்த இதர முன்னுரிமைகளின் பரந்த சூழலில் வைப்பது முக்கியமானது.

உங்கள் கதைகளை வடிவமைக்கக் கேட்கவேண்டிய சில கேள்விகள்:

1.தற்போதுள்ள சுகாதார பிரச்னைகளில் காலநிலை மாற்றத்தின் விளைவு என்ன? காலநிலை மாற்றம் கொண்டுவரக்கூடிய புதிய சுகாதார ஆபத்துகள் என்ன?

2.இந்த ஆபத்துகள் குறித்து விஞ்ஞானிகள் எவ்வளவு உறுதியாக இருக்கின்றனர்? வேறு என்னென்ன காரணிகளுக்கு இதில் பங்குண்டு?

3.நீண்டகால காலநிலை மாற்றத்துடன் இணைக்கப்பட்ட நிகழ்வின் ஒரு குறிப்பிட்ட குறுகிய காலகட்டத்தில் எந்த அளவுக்கு ஆபத்து உள்ளது? மேலும் அது மற்ற அபாயங்களோடு எப்படி ஒப்பிடப்படுகிறது?

4.அடிப்படை தரவு எவ்வளவு நம்பகமானது (உதாரணத்திற்கு, விலங்கியல் நோய்கள் அதிகரிப்பது, மற்றும் காடழிப்பு போன்ற மானுடவியல் காரணங்கள் விலங்கியல் நோய் பரவலை துரிதப்படுத்துவது)?

5.காலநிலை பேரிடர் நேரத்தின் போது அல்லது புதிய நோய் பரவும்போது, மருத்துவமனைகள் மற்றும் அரசு துறைகள் எந்தளவுக்குத் தயாராக இருக்கவேண்டும்?

6.காலநிலை மாற்றத்தால் ஏற்படக்கூடிய ஆரோக்கியம் சார்ந்த இணை-பயன்கள் என்ன?

7.உங்கள் மாநிலத்தின் தகவமைப்பிற்கான திட்டம், ஆரோக்கியம் குறித்து என்ன சொல்கிறது? காலநிலை மாற்றத்தின் கண்ணாடி வில்லை வழியாகப் பார்த்து ஆரோக்கியம் குறித்த கொள்கைகளை உருவாக்குகிறார்களா?

8.காலநிலை மாற்றத்தால் சுகாதாரத் துறையில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளைச் சமாளிக்க, உங்கள் மாநிலம் என்ன செய்துள்ளது?

9. அதீத வெப்பத்தால் ஏற்படக்கூடிய ஆரோக்கிய பிரச்னைகள் என்ன?

10. காலநிலை மாற்றத்தின் குறிப்பிட்ட வீழ்ச்சி, ஏதேனும் நோய்ப்பரவலை தீவிரப்படுத்துமா?

11. உங்கள் பகுதி அல்லது நாட்டின் சுகாதாரத் துறை காலநிலை மாற்றம் குறித்த ஆபத்துகளுக்கு எப்படியான தகவமைப்பு நடவடிக்கைகளை எடுக்கவேண்டும்?

நகரங்களும் காலநிலை மாற்றமும்

உலகின் வேகமாக நகரமயமாகி வரும் பகுதிகளில் இந்தியாவும் ஒன்று. அதோடு, 2050-ம் ஆண்டுக்குள் இந்தியாவின் நகர்ப்புற மக்கள் தொகை இரண்டு மடங்கு அதிகரிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. கடைசி மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில், 53 நகரங்களில் ஒரு லட்சத்திற்கும் கூடுதலான மக்கள் இருந்தனர். அதோடு, அந்த கணக்குப்படி நாட்டில் மொத்தம் 317 நகரங்கள் இருக்கின்றன. இந்திய நகரங்கள் சந்திக்கும் ஒரு முக்கியமான விளைவாக தீவிர வெப்பநிலை இருக்கின்றது. காலநிலை மாற்றத்தால் இந்திய நகரங்கள் சந்திக்கின்ற மேலும் சில பிரச்னைகளாக, வெள்ளம், கடல் மட்ட உயர்வு மற்றும் நகர்ப்புற வறட்சி ஆகியவை

இருக்கின்றன. அபாயங்கள் மிதமிஞ்சி இருந்தாலும், தனித்துவமான வகையில் இந்தியாவின் நகர்ப்புறங்கள் வளர்ச்சியடைந்து கொண்டும் அடுத்த சில பத்தாண்டுகளில் வளர்ச்சியடையப் போகும் நிலையிலும் இருக்கின்றன. இது, அரசு மற்றும் நகர்சார்ந்து திட்டமிடுபவர்களை காலநிலை மாற்ற தகவமைப்பு மற்றும் எதிர்செயலாற்றுதல் குறித்த பெருந்திட்டங்களை உருவாக்க வழிவகுக்கின்றது.

வெப்ப செயல்திட்டம் போன்ற முன்னெடுப்புகளை தீவிர வெப்பநிலைக்கு எதிர்செயலாற்றுவதற்காக இந்தியாவின் பல்வேறு நகரங்களில் ஏற்கெனவே இருக்கின்றன. பத்திரிகையாளர்களாக, இந்த வளர்ச்சிகளை பின்தொடர்ந்து, கண்காணித்து, மிகவும் சுவாரஸ்யமான மற்றும் வாசகர்களோடு, குறிப்பாக நகர்ப்புறங்களில் வாழ்பவர்களோடு, அது பெரிய நகரமாக இருந்தாலும் சரி, சிறிய நகரமாக இருந்தாலும் சரி, தொடர்புபடுத்தக்கூடிய கதைகளை உருவாக்கலாம்.

நகரங்கள் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் குறித்த செய்தியாக்கத்தில் கேட்கவேண்டிய சில கேள்விகளின் பட்டியல்:

1. நீங்கள் இருக்கும் நகரம் அல்லது நீங்கள் செய்தி சேகரிக்கும் நகரம், இந்தியாவின் ஸ்மார்ட் சிட்டி திட்டத்தில் இருக்கின்றதா? அப்படி இருந்தால், அந்த திட்டத்தின் என்னென்ன அம்சங்கள், உங்கள் நகரத்தில் இருக்கின்ற காலநிலை மாற்றத்தோடு தொடர்புடைய பிரச்னைகளைச் சமாளிக்கும் வகையில் இருக்கின்றன?

2. உங்கள் நகரத்தைப் பாதிக்கின்ற மிக முக்கிய காலநிலை மாற்ற பிரச்னை என்ன? உங்கள் நகரத்திற்காக

திட்டமிடுபவர்கள் மற்றும் நிர்வாகிகள் அதைச் சமாளிக்க என்ன மாதிரியான நடவடிக்கைகளை திட்டமிட்டுள்ளனர்?

3. உங்கள் நகரத்திற்கான காலநிலை மாற்ற தகவமைப்பு மற்றும் எதிர்செயலாற்றுதல் நடவடிக்கைகளுக்கு எப்படி நிதியுதவி கிடைக்கிறது? அந்த நிதி, சம்பந்தப்பட்ட வேலைக்கு திறம்படப் பயன்படுத்தப்படுகின்றதா?

4. குடியிருப்பவர்கள் மாறிவரும் சூழ்நிலைகளுக்குத் தகவமைத்துக்கொள்ள என்ன மாதிரியான மாற்றங்களைச் செய்துகொள்கிறார்கள்? அதை வேறு எங்காவது மீண்டும் மேற்கொள்ள முடியுமா?

5. உங்கள் நகரத்தின் வளர்ச்சி வடிவங்கள், காலநிலை மாற்றத்தை எதிர்கொள்வதற்கான முயற்சியை சிதைப்பது அல்லது இயற்கை வளங்களை அழிப்பது போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கின்றதா? அப்படியிருந்தால், அதைத் தடுக்க, திசை திருப்ப என்ன செய்யவேண்டும்?

குறிப்புகள்!

மேலும் படிக்க மற்றும் காலநிலை மாற்றம் குறித்து செய்தியளிக்கும் ஊடகவியலாளர்களுக்கு உதவக்கூடிய பயனுள்ள இணையதளங்களின் பட்டியல்

19-ம் நூற்றாண்டின் பிரெஞ்சு எழுத்தாளர், ஆண்ட்ரே மௌரோய், "எழுதுதல் என்பது மிகவும் கடினமான வர்த்தகம், மிகப்பெரிய எழுத்தாளர்களை வாசிப்பதன் மூலம் அதை மெதுவாக கற்றுக்கொள்ள முடியும்; தொடக்கத்தில் அவர்களைப் போன்று எழுத முயன்று; பின்னர் உங்கள் சுய எழுத்துகளை உருவாக்கும் தைரியம் வந்தபிறகு, தொடக்கத்தில் எழுதியவற்றை அழித்துவிடலாம்."

அவருடைய ஆலோசனை, காலநிலை மாற்றத்திற்கான செய்தியாக்கத்திற்கும் நன்றாகவே பொருந்தும். கடந்த சில ஆண்டுகளில், இந்த பிரச்னை குறித்து பல சிறப்பான படைப்புகள் இந்தியாவிலும் மற்ற பகுதிகளிலும் உள்ள பத்திரிகையாளர்கள் கொடுத்துள்ளனர். கீழே நீங்கள் வாசிப்பதற்காக அத்தகைய சில சுவாரஸ்யமான கட்டுரைகளின் இணைப்புகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

காலநிலை மாற்ற செய்திகள் குறித்து தெரிந்துகொள்ள பின்தொடரவேண்டிய இந்திய செய்தி ஊடகங்கள்:

- Down to Earth magazine/ Climate Change: https://www.downtoearth.org.in/climate-change
- Mongabay India: https://india.mongabay.com/
- Carbon Copy: carboncopy.info/
- Indiaspend/ Climate Change: https://www.indiaspend.com/category/climate-change/
- India climate dialogue: https://indiaclimatedialogue.net/
- The Wire Science: https://science.thewire.in/
- The Hindu/ Science and Environment: https://www.thehindu.com/sci-tech/
- India Water Portal: https://www.indiawaterportal.org/
- India Biodiversity Portal: https://indiabiodiversity.org/
- India Environment Portal: http://www.indiaenvironmentportal.org.in/category/1937/thesaurus/climate-change/
- Nature India: https://www.natureasia.com/en/nindia/
- PARI: ruralindiaonline.org/

- LiveMint/ Climate Change tracker: https://www.livemint.com/mint-lounge/features/climate-change-tracker-key-indian-voices-on-the-climate-crisis-11597352371162.html
- NDTV/ Climate Change: https://www.ndtv.com/topic/climate-change
- Hindustan Times/ Climate Change: https://www.hindustantimes.com/topic/climate-change
- Carbon Copy: https://carboncopy.info/
- India Climate Dialogue: https://indiaclimatedialogue.net/

காலநிலை மாற்ற செய்திகள் குறித்துத் தெரிந்துகொள்ள பின்தொடர வேண்டிய சர்வதேச ஊடகங்கள்:

- Carbon Brief: https://www.carbonbrief.org/
- Climate Change News: https://www.climatechangenews.com/
- Reuters/ Climate Change: https://www.reuters.com/subjects/focus-climate-change
- The Guardian/ Climate Change: https://www.theguardian.com/environment/climate-change
- Associated Press/ Environment: https://apnews.com/hub/environment
- Nature.com: https://www.nature.com/news/
- NASA Climate news: https://climate.nasa.gov/news/
- Inside Climate News: https://insideclimatenews.org/newsletter
- National Geographic/ Environment: https://www.nationalgeographic.com/environment/
- The Energy News Network: https://energynews.us/
- Science Daily.com/ Climate Change: https://www.sciencedaily.com/news/earth_climate/climate/

- New York Times/ Climate and environment: https://www.nytimes.com/section/climate
- DeSmog Blog: https://www.desmogblog.com/
- SciDev.Net: http://www.scidev.net

காலநிலை மாற்றம் குறித்த தரவுகளுக்கு:

- World Bank Climate Indicators: http://data.worldbank.org/topic/climate-change
- Climate Funds Update (CFU): http://www.climatefundsupdate.org/
- Dara Climate Vulnerability Monitor: http://daraint.org/climate-vulnerability-monitor
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Data Distribution Centre: http://www.ipcc-data.org

காலநிலை மாற்றம் குறித்த இணைய அலைபரப்புகளுக்கு பின்தொடர வேண்டியவை:

- Living on Earth: https://www.loe.org/
- NPR Podcasts on environment: https://www.npr.org/sections/environment/
- Suno India/ Climate Emergency: https://www.sunoindia.in/climate-emergency/
- Deutsche Welle's Living Planet: https://www.dw.com/en/living-planet-environment-stories-from-around-the-world/a-19385797
- Warm regards: https://warmregardspodcast.com/
- The Climate Minute: https://massclimateaction.podbean.com/
- Can't take the heat: https://www.stitcher.com/show/cant-take-the-heat
- TIL Climate: https://climate.mit.edu/users/tilclimate-podcast
- Hot take: https://www.hottakepod.com/
- Mothers of Invention: https://www.mothersofinvention.online/

- A matter of degrees: https://www.degreespod.com/
- Inherited: https://www.stitcher.com/show/inherited
- How to save a planet: https://gimletmedia.com/shows/howtosaveaplanet
- Drilled: https://www.drillednews.com/podcasts
- Disasters, Deconstructed Podcast: https://podcasts.apple.com/us/podcast/disasters-deconstructed-podcast/id1464487896

காலநிலை மாற்றம் குறித்த செய்தியாக்கத்தின்போது, பார்க்கவேண்டிய பயனுள்ள இணையதளங்கள்:

காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான கதைகளுக்காக வேலை செய்யும்போது, சரியான தகவல்களையும் ஆதாரங்களையும் சேகரிக்க கீழேயுள்ள சில இணையதளங்கள் உங்களுக்கு உதவும்.

ஐக்கிய நாடுகள் மற்றும் பல்வேறு சர்வதேச அமைப்புகள்

- ஐக்கிய நாடுகள் / காலநிலை மாற்றம்:

  https://www.un.org/sustainabledevelopment/climate-change/

- ஐக்கிய நாடுகளின் உணவு மற்றும் விவசாயத்திற்கான அமைப்பு - FAO

  www.fao.org/climatechange

- காலநிலை மாற்றம் குறித்த கட்டமைப்பிற்கான ஐக்கிய நாடுகளின் மாநாடு, உள்ளூரில் சமாளிப்பதற்கான உத்திகளுக்கான தரவுத்தளத்தைக் கொண்டுள்ளது. இது ஊடகவியலாளர்கள் வறட்சி போன்ற அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கம் குறித்துத் தேடித் தெரிந்துகொள்ள

பயன்படுத்தலாம் (http://maindb.unfccc.int/public/adaptation/). ஆசிய நாடுகளில் இருக்கும் தேசிய தகவமைப்பு செயல்திட்டங்கள் குறித்த தகவல்களும் அதில் இருக்கின்றன.

- எல்டிஸ் ஆவணத்தில் தகவமைப்பு குறித்து, பேசுபொருள் மற்றும் பகுதிவாரியாக ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட விரிவான தகவல்களும் தகவமைப்பு தொடர்பாகப் பணிபுரியும் நிறுவனங்களின் விரிவான பட்டியலும் பத்திரிகையாளர்களுக்கு நல்ல ஆதாரங்களாக உள்ளன. (http://www. linkingclimateadaptation.org/)
- UN-REDD என்பது வளரும் நாடுகளில் நடக்கும் காடழிப்பு மற்றும் காடு சீரழிவு ஆகியவற்றால் வெளியாகும் கரிம உமிழ்வுகளைக் குறைப்பதற்கான ஐக்கிய நாடுகள் அமைப்பின் கூட்டுத்திட்டம். http://www.un-redd.org/
- ஐ.நா-வின் காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான இடைமுகமை நிலைக்குழு: http://www.humanitarianinfo. org/iasc/pageloader.aspx?page=content-subsidi-common-default&sb=76
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பிற்கான ஐ.நா கண்காணிப்பு மையம் (UNEP-WCMC) http://www. unep-wcmc.org/
- நீண்டகால நிலையான வளர்ச்சிக்கான ஐக்கிய நாடுகள் ஆணையம்: http://www.un.org/en/development/
- உலக சுகாதார நிறுவனம், மனித சுற்றுச்சூழலுக்கான பாதுகாப்பு: http://www.who.int/peh/index. html
- உலக வானிலை ஆராய்ச்சி அமைப்பு: http://www.wmo.int/pages/index_en.html
- உலக தண்ணீர் அமைப்பு (WWO) http://www.theworldwater.org/

- உலக சுற்றுச்சூழல் வசதி (GEF) http://www.thegef.org/
- உலக தண்ணீர் கூட்டாண்மை (GWP) http://www.gwp.org/
- பிராந்திய ஒத்துழைப்புக்கான தெற்காசிய சங்கம் (SAARC) http://www.saarc-sec.org/
- தெற்காசிய கூட்டுறவு சுற்றுச்சூழல் திட்டம் (SACEP) http://www.sacep.org/
- தகவமைப்பு நிதி https://www.adaptation-fund.org/
- இயற்கை பாதுகாப்பிற்கான சர்வதேச ஒன்றியம், IUCN: https://www.iucn.org/

குடிமைச் சமூக அமைப்புகள்

சர்வதேச அளவில்

- கேர்ஸ் காலநிலை மாற்ற தகவல் மையம் (CARE's Climate Change Information Centre): http://www.careclimatechange.org/
- சர்வதேச காலநிலை செயல் கூட்டமைப்பு (Climate Action Network - International) http://www.climatenetwork.org/
- தெற்காசிய காலநிலை கூட்டமைவு (Climate South Asia Network) http://www.climatsouthasia.org/
- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பிற்கான அடித்தளம் (Foundation for ecological security): http://fes.org.in/

இந்தியளவில்

- இந்திய சுற்றுச்சூழல் கல்வி மையம் (Centre for Environmental Education India, CEE) http://www.ceeindia.org/
- இந்திய அறிவியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மையம் (Centre for Science and Environment India, CSE) http://www.cseindia.org/

கல்வியாளர்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சியாளர்கள்

சர்வதேச அளவில்

- இயற்கைப் பேரிடர்களுக்கு: https://www.nonaturaldisasters.com/useful-information
- காலநிலை மாற்றத்திற்கான இடை அரசுக் குழுவில் பத்திரிகையாளர்களுக்கென சில பக்கங்கள் உள்ளன. அவற்றில் செய்தி வெளியீடுகள், கூட்டங்கள் பற்றிய தகவல்கள் மற்றும் உண்மை தாள்கள் உள்ளன. http://www.ipcc.ch/press_information/press_information.htm
- காலநிலை மாற்றத்திற்கான இடை அரசுக் குழுவினுடைய இரண்டாவது பணிக் குழு (http://www.ipcc-wg2.org/) பாதிப்பு மற்றும் தகவமைப்பு, எளிதில் பாதிக்கப்படும் தன்மை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.
- காலநிலை மாற்ற இடை அரசுக் குழுவினுடைய விஞ்ஞானிகளின் காலநிலை தொடர்புத் தளம்: https://climateoutreach.org/
- சர்வதேச புவி அறிவியல் தகவல் கூட்டமைவு மையம் http://www.ciesin.columbia.edu
- சர்வதேச காடியல் ஆராய்ச்சி மையம் (CIFOR) http://www.cifor.org/
- காலநிலை மற்றும் வளர்ச்சி அறிவுக்கான கூட்டமைவு http://cdkn.org/regions/asia/
- உலகளாவிய காலநிலை கண்காணிப்பு அமைப்பு https://www.wmo.int

- நீண்டகால நிலைத்தன்மைக்கான சர்வதேச நிறுவனம் www.iisd.org
- உலக வேளாண் காடுகள் மையம் - ICRAF www.worldagroforestry.org
- மித வறட்சியான வெப்பமண்டல பகுதிகளுக்கான சர்வதேச பயிர் ஆராய்ச்சி மையம்: https://www.icrisat.org/tag/climate-change-research/

இந்தியளவில்

- மனித குடியிருப்புகளுக்கான இந்திய நிறுவனம்/ சுற்றுச்சூழல் மற்றும் நிலைத்தன்மைக்கான பள்ளி: https://iihs.co.in/schools/school-of-environment-and-sustainability/
- காலநிலை மாற்ற ஆராய்ச்சி மையம், இந்திய வெப்பமண்டல வானிலை ஆய்வு நிறுவனம் (IITM): http://cccr.tropmet.res.in/home/index.jsp அல்லது https://www.climate.rocksea.org/
- இந்திய வானிலை ஆய்வுத் துறை: (internal.imd.gov.in/pages/press_release_mausam.php)
- டைவெகா காலநிலை மாற்றத்திற்கான மையம், இந்திய அறிவியல் நிறுவனம்: http://dccc.iisc.ac.in/
- அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்ப துறை/காலநிலை மாற்றம்: https://dst.gov.in/climate-change-programme
- டாடா சமூக அறிவியல் மையம் / காலநிலை மாற்றம் மற்றும் நிலைத்தன்மை கல்விக்கான மையம்:

https://www.tiss.edu/view/6/mumbai-campus/school-of-habitat-studies-2/centre-for-climate-change/research-6/

- ஆற்றல் வள நிறுவனம் (TERI): https://www.teriin.org/climate
- உலக வளங்களுக்கான நிறுவனம் (WRI)- இந்தியா/ காலநிலை மாற்றம்: https://www.wri.org/our-work/topics/climate
- காலநிலை மாதிரியமைத்தல் தனிச்சிறப்புக்கான மையம், இந்திய தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (IIT)- டெல்லி: http://dcecm.iitd.ac.in/
- கட்டட பொறியியல் துறை, IIT-காந்திநகர்: https://civil.iitgn.ac.in/
- எம்.எஸ்.சுவாமிநாதன் ஆராய்ச்சி மையம்: https://www.mssrf.org/content/climate-change
- இந்திய வேளாண் ஆய்வு மன்றம்: icar.org.in

அரசாங்கம் (மாநில அரசு/ மத்திய அரசு)

- மத்திய சுற்றுச்சூழல், காடு மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம்: http://moef.gov.in/
- சுற்றுச்சூழல் அனுமதி சான்றிதழ் தரவுகளுக்கான இணையதளம்: http://parivesh.nic.in/
- தேசிய பேரிடர் மேலாண்மை ஆணையம்: https://ndma.gov.in/
- தமிழ்நாடு மாநில காலநிலை மாற்ற செயல்திட்டம்: https://www.environment.tn.gov.in/tnsapcc
- கர்நாடக மாநில இயற்கைப் பேரிடர் கண்காணிப்பு மையம்: ksndmc.org
- சுற்றுச்சூழல் மற்றும் காலநிலை மாற்ற இயக்குனரகம், கேரளா: http://envt.kerala.gov.in/climate-change/

- தெலங்கானா மாநில காலநிலை மாற்ற மையம்: http://www.tsccc.eptri.com/
- அறிவியல், தொழில்நுட்பம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் துறை: https://dste.py.gov.in/

பத்திரிகையாளர்கள் கூட்டமைவு

- உலக புலனாய்வு இதழியல் கூட்டமைவு: gijn.org
- சர்வதேச பத்திரிகையாளர்கள் கூட்டமைவு: ijnet.org
- மாசற்ற ஆற்றல் கூட்டமைவு: https://www.cleanenergywire.org/clew-network
- புவி இதழியல் கூட்டமைவு: earthjournalism.net
- காலநிலை செய்தி கூட்டமைவு: https://climatenewsnetwork.net/training/

iihs®

INDIAN INSTITUTE FOR
HUMAN SETTLEMENTS

IIHS BENGALURU CITY CAMPUS
197/36, 2nd Main Road, Sadashivanagar, Bengaluru 560 080. India.
T +91 80 6760 6666 | F +91 80 2361 6814

IIHS CHENNAI
Floor 7A, Chaitanya Exotica, 24/51 Venkatnarayana Road, T Nagar
Chennai 600 017. India. T +91 44 6630 5500 / 6555 6590

IIHS DELHI
803, Surya Kiran, 19, Kasturba Gandhi Marg, New Delhi 110 001. India.
T +91 11 4360 2798 | F +91 11 2332 0477

IIHS MUMBAI
Flat No. 2, Purnima Building, Patel Compound, 20-C, Napean Sea Road
Mumbai 400 006. India. T +91 22 6525 3874

iihs.co.in