موسمیاتی تبدیلیاں، خطرات اور پاکستان

صحافیوں کے لیے ایک رہنما کتاب

Authored by Rina Saeed Khan
Edited and Translated by Shabina Faraz

First Published in 2024
by

IBA PRESS

Copyrights © Deutsche Gesellschaft für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ), 2024.
All rights reserved.

IBA Press is a constituent unit of Institute of Business Administration.
It furthers Institute’s objectives of excellence in research, scholarship,
education, and dissemination of indigenous knowledge

ISBN: 978-969-9759-33-8 (hbk)

Lead Contributor: **Sanaullah Khan Hassanzai**
Contributor: **Muhammad Abid**
Contributor: **Anam Khawer Lodhi**

Design: **Khizer H. Laghari**
Illustrations: **Khizer H. Laghari**

This book “Pakistan: On the frontline of climate change“ is funded by the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) and supported by the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

پیش لفظ

GIZ پاکستان کی کلسٹر کوآرڈینیٹر انرجی اینڈ کلائمیٹ چینج کی حیثیت سے صحافیوں کے لیے موسمیاتی تبدیلی پر اس ضروری رہنما کتاب کو متعارف کروانا میرے لیے ایک اعزاز کی بات ہے۔
جرمن حکومت موسمیاتی تبدیلیوں سے نمٹنے اور پائیدار ترقی کے اہداف کے حصول میں پاکستان کی کوششوں کی حمایت کے لیے پرعزم ہے۔

موسمیاتی تبدیلیوں میں تیزی فوری کارروائی کا مطالبہ کرتی ہے۔ آب و ہوا کی تبدیلی کو سمجھنے میں اس کی پیچیدہ نوعیت شامل ہے جو سائنسی، سیاسی، اقتصادی، سماجی انصاف اور انسانی لچک جیسی جہتوں پر مشتمل ہے۔ یہ بیانیہ عظیم الشان بین الاقوامی سربراہی اجلاسوں تک محدود نہیں ہے بلکہ یہ سیلاب، خشک سالی اور سطح سمندر میں اضافے جیسے خطرات کا سامنا کرنے والے عام لوگوں کی زندگیوں سے بھی متعلق ہے۔ صحافیوں کے کندھوں پر ایک اہم ذمے داری عائد ہوتی ہے کہ وہ اس پیچیدگی سے نمٹنے کے لیے راہ ہموار کریں، ہنگامہ خیزی کو ختم کریں اور درست، دل چسپ اور اثر انگیز رپورٹنگ کریں۔ یہ کتاب آپ کو اس کام کو پورا کرنے کے لیے ضروری وسائل فراہم کرتی ہے۔ یہ کتاب آپ کو درج ذیل آگاہی فراہم کرے گی:

- سائنسی خواندگی: موسمیاتی تبدیلی، عالمی اقدامات اور غلط معلومات کے مقابلے میں حقائق کو سمجھنے والی سائنس کو واضح کرنا۔

- اثرات کا فہم: پاکستان میں مختلف شعبوں پر موسمیاتی تبدیلی کے اثرات کو سمجھنا جو موسمیاتی تبدیلی کی وجہ سے آنے والی آفات سے متعلق ہیں۔

- رپورٹنگ کی حکمت عملی: زبردست بیانیہ تیار کرنا، متنوع نقطہء نظر کی تلاش اور وسیع تر سامعین تک پہنچنے کے لیے ملٹی میڈیا ٹولز کا استعمال۔

- حل پر مبنی صحافت: مثبت عمل کو نمایاں کرنا، قابل عمل اقدامات کا مظاہرہ کرنا اور اپنے سامعین کو بااختیار بنانا۔

صرف معلومات کافی نہیں ہوتی ہیں۔ موسمیاتی تبدیلی کی کہانی سنانے والوں کی حیثیت میں ان کہانیوں میں ہمدردی، ہمت اور عجلت کا احساس بھی پیدا کرنا چاہیے۔ یہ صرف ایک اسٹوری نہیں ہو جس پر رپورٹنگ کرنی ہو بلکہ ایک ایسی کہانی ہو جس کا ہم سب ایک حصہ ہیں اور موجودہ وقت میں اس کہانی کو تشکیل دے رہے ہیں۔ آپ کا نقطہ ءنظر بہت اہمیت رکھتا ہے۔ آپ کی اسٹوریز اہمیت رکھتی ہیں۔ آپ مطلع کر سکتے ہیں، حوصلہ افزائی کر سکتے ہیں، تبدیلی کو متحرک کر سکتے ہیں اور عوام میں ذمے داری کا احساس پیدا کر سکتے ہیں۔ بہر حال، موسمیاتی تبدیلی پائیدار ترقی کے لیے خطرہ ہے اور پسماندہ افراد کو ایک بڑے خطرے میں ڈالنے کا باعث ہے۔

یہ کتاب اس سفر میں آپ کی رہنما ہے۔ اسے استعمال کریں، اس کا اشتراک کریں اور سب سے اہم بات کہ اپنی آب و ہوا سے متعلق اسٹوری کو گہرائی، وضاحت اور یقین کے ساتھ پیش کرنے کے لیے اپنے نقطہ ءنظر کا استعمال کریں۔ پاکستان اور ہمارے سیارے کا مستقبل اسی پر منحصر ہے۔

میں مصنفین، ایڈیٹرز اور تعاون کرنے والوں کو اس قابل قدر وسیلے (کتاب) کو تیار کرنے میں ان کی لگن کے لیے سراہتی ہوں۔ مجھے یقین ہے کہ یہ کتاب پاکستان بھر کے صحافیوں کے لیے ایک محرک کا کام کرے گی جس سے وہ موسمیاتی تبدیلی کے خلاف عالمی جنگ میں متحرک قوتیں بن کر ابھریں گے۔ آئیے مل کر نہ صرف پاکستان بلکہ پوری دنیا کے لیے ایک روشن مستقبل کی تشکیل کے لیے صحافت کی طاقت اور صلاحیت کو بروئے کار لاتے ہیں۔

(Stoyanka Stich)

Cluster Coordinator

Energy and Climate Change Cluster

GIZ Pakistan

دیباچہ

یہ سال ۲۰۱۴ کی بات ہے جب میں دو زبانوں پر مشتمل ایک ملٹی میڈیا تحقیقاتی رپورٹنگ اسائنمنٹ کے لیے جنوبی پنجاب کے شہر لیہ میں موجود تھی کہ مجھے اپنے ایڈیٹر کی فون کال موصول ہوئی۔ کہنے لگے، «موسمیاتی تبدیلی پر ایک کانفرنس ہونے والی ہے۔ کیا آپ وہیں رہتے ہوئے موسمیاتی تبدیلی پر بھی ایک اسٹوری کر سکتی ہیں؟

جس اسٹوری کے لیے ہم لیہ میں موجود تھے، اس کے حوالے سے تحقیق، قانونی تقاضے، اجازت نامے، اسائنمنٹ کو پورا کرنے کے لیے مختلف طریقہ ہائے کار کی تلاش اور اسائنمنٹ میں شامل متعلقہ افراد سے ان کی رضامندی حاصل کرنے میں میرے پروڈیوسر اور مجھے کئی مہینوں کا وقت لگا تھا۔ اب میرے پاس موسمیاتی تبدیلی پر اسٹوری کی منصوبہ بندی کرنے اور فلم بنانے کے لیے صرف ایک دن کا وقت تھا۔

پاکستان میں زیادہ تر رپورٹرز میرے اس مخمصے کو سمجھ سکیں گے کہ ماحولیات اور موسمیاتی تبدیلیاں بذات خود کوئی بیٹ نہیں ہیں۔ یہ ان بہت سی بیٹس میں سے ایک ہیں جن کی ذمے داری ہمیں دی گئی ہوتی ہے۔ عموماً یہ رپورٹنگ کسی روز مرہ کے واقعے یا کسی قدرتی آفات کے نتیجے میں کی جاتی ہے یا پھر جب کوئی ایسا دن ہو جب ہمارے پاس خبروں کی کمی ہو۔ جن چند نامہ نگاروں نے ماحول یا موسمیاتی تبدیلی میں مہارت حاصل کی ہے وہ یا تو فری لانسر ہیں یا وہ ہیں جو پرنٹ میڈیا کے میگزین سیکشنز کے لیے کام کرتے ہیں۔

سیاست، اسمبلی، عدالت اور دفتر خارجہ وغیرہ جیسی بیٹس کو نامہ نگار فوقیت دیتے ہیں کیونکہ یہ طاقت کے مراکز اور طاقتور لوگوں سے قریب ہونے کا موقع فراہم کرتی ہیں۔ لیکن موسمیاتی تبدیلی کسی غریب کسان، دیہی عورت اور اس بچے کی بیٹ ہے جو پانی اور خوراک کی کمی کا سامنا کرتے ہوئے بڑا ہوگا۔ رپورٹنگ کی درجہ بندی میں موسمیاتی تبدیلی طاقت کے مراکز سے دوری اور حالات حاضرہ کی فوری ضرورت کی وجہ سے نچلے درجے پر ہے، حالانکہ بڑھتے ہوئے درجۂ حرارت اور گلیشیئرز کے پگھلنے کے اثرات تھر کے صحراؤں سے لے کر اسلام آباد کے ریڈ زون تک وسیع خطوں میں محسوس کیے جا رہے ہیں۔

جس طرح موسمیاتی کارکنان اور ممالک موسمیاتی تبدیلیوں کا مقابلہ کرنے کے لیے موافقت کی اہمیت پر زور دے رہے ہیں، اسی طرح دنیا بھر کے میڈیا ادارے بھی گلوبل وارمنگ کی کوریج کو بڑھانے کے لیے اپنے مواد اور نیوز روم کے ڈھانچے کی از سر نو تشکیل کر رہے ہیں۔ مثال کے طور پر نیویارک ٹائمز نے ایک الگ نیوز لیٹر متعارف کرایا ہے جو صرف موسمیاتی تبدیلیوں سے متعلق اسٹوریز اور تبصروں کے لیے وقف ہے لیکن شدید موسمی واقعات، نوجوانوں میں بڑھتی ہوئی دلچسپی اور موسمیاتی تبدیلی کی وزارت کے باوجود پاکستانی نیوز رومز نے ابھی تک ماحولیات کی بیٹ سے 'ثانوی عنوان' کا لیبل نہیں ہٹایا ہے۔

اگست ۲۰۲۲ء کے سیلاب کی میڈیا کوریج پر کی گئی ایک تحقیق کے مطابق کہ جن ۳ مین اسٹریم میڈیا آؤٹ لیٹس کی نگرانی کی جا رہی تھی ان میں سے صرف ایک نے اپنی ۲۱ فیصد اسٹوریز میں موسمیاتی تبدیلی کو سیلاب کی وجہ قرار دیا۔ سینٹر فار ایکسی لینس ان جرنلزم (CEJ) اور انسٹی ٹیوٹ فار ریسرچ، ایڈوکیسی اینڈ ڈیولپمنٹ (IRADA) کی طرف سے کرائے گئے اس مطالعے سے پتا چلا ہے کہ اگرچہ یہ سچ ہے کہ نیوز رومز میں اسٹاف کی کمی اور وسائل کی کمی ہے لیکن کوریج کے بے ترتیب پھیلاؤ اور سیاق و سباق سے لاعلمی نے ظاہر کیا کہ پیشہ ورانہ معیار کو ۲۰۲۲ء کے سیلاب کی رپورٹنگ میں باقاعدہ کسی حکمت عملی سے لاگو نہیں کیا گیا۔ اس لیے مسئلہ صرف ماحولیاتی تبدیلیوں کو ایک بیٹ کے طور پر دی جانے والی اہمیت کا نہیں بلکہ میڈیا کی درجہ بندی کی تمام سطحوں پر مسائل کے حوالے سے سمجھ میں کمی کا بھی ہے۔

CEJ کی ڈائریکٹر کے طور پر اپنے دور کے کئی سالوں کے دوران میں نے محسوس کیا کہ موسمیاتی تبدیلی کے حوالے سے منعقد کی جانے والی تربیتی ورکشاپس ہمارے مقبول ترین پروگراموں میں سے ایک ہیں اور ان کے لیے ملک بھر سے سیکڑوں رپورٹرز کی درخواستیں موصول ہوتی ہیں۔ ہم ناقابل یقین حد تک خوش قسمت ہیں کہ ہمیں ان پروگراموں کو تیار کرنے اور گلوبل وارمنگ سے متعلق مسائل پر کوریج کی کمی کے مسئلے کو حل کرنے کے لیے GIZ کا تعاون حاصل ہے۔ ان نتائج میں سے ایک یہ رہنما کتاب ہے جو موسمیاتی تحریک میں عالمی اقدامات کو مقامی پیش رفت کے ساتھ خوبصورتی سے جوڑتی ہے۔ رعنا سعید خان کی یہ تصنیف ،جس کی ادارت

فرح ناز زاہدی جبکہ اردو میں ترجمے اور ادارت کی ذمے داری شبینہ فراز نے ادا کی ، 'پاکستان: موسمیاتی تبدیلیوں کے خطرات کے حوالے سے صف اول پر موجود' صحافیوں کو اثرات، گورننس اور قانونی ڈھانچے کا ایک جائزہ اور ایک آسان فہم شکل میں موسمیاتی تبدیلی کی صحافت کو بہتر بنانے کے لیے تجاویز فراہم کرتی ہے۔

مجھے یقین ہے کہ یہ کتاب نہ صرف مصروف عمل صحافیوں کے لیے بلکہ میڈیا کے طالب علم، پروفیسرز اور اساتذہ کے لیے بھی ایک رہنما کا کام کرے گی۔

عنبر رحیم شمسی
ڈائریکٹر
سینٹر فار ایکسی لینس ان جرنلزم
آئی بی اے یونیورسٹی

فہرست مضامین

تعارف | 13

باب
01
موسمیاتی تبدیلی کی سائنسی بنیاد اور عالمی اقدامات | 25

باب
02
پاکستان پر موسمیاتی تبدیلی کے اثرات | 45

04

موسمیاتی تبدیلی کے حوالے سے آگاہی بڑھانے کی حکمتِ عملی | 95

باب

03

موسمیاتی تبدیلی سے متعلق اسٹوری (خبر، فیچر یا مضمون) کیسے تیار کریں؟ | 69

خلاصہ | 121

موسمیاتی تبدیلی کی اصطلاحات | 138

تعارف

موسمیاتی تبدیلیاں اب ایک اہم عالمی چیلنج بن چکی ہیں اور پاکستان اس سے مستثنیٰ نہیں ہے۔ ۲۰۲۲ء کے تباہ کن سیلاب نے ملک کے اندر نہ صرف گلوبل وارمنگ (عالمی سطح پر بڑھتی ہوئی حدّت) کے حوالے سے آگاہی میں اضافہ کیا بلکہ اس ضمن میں فوری طور پر اقدامات اور موسمیاتی تبدیلیوں سے مطابقت کی ضرورت پر زور دیا ہے۔ نتیجتاً، اب میڈیا کے لیے اس نازک مسئلے پر پہلے سے زیادہ جامع رپورٹنگ کرنے کا دباؤ بڑھتا جا رہا ہے۔

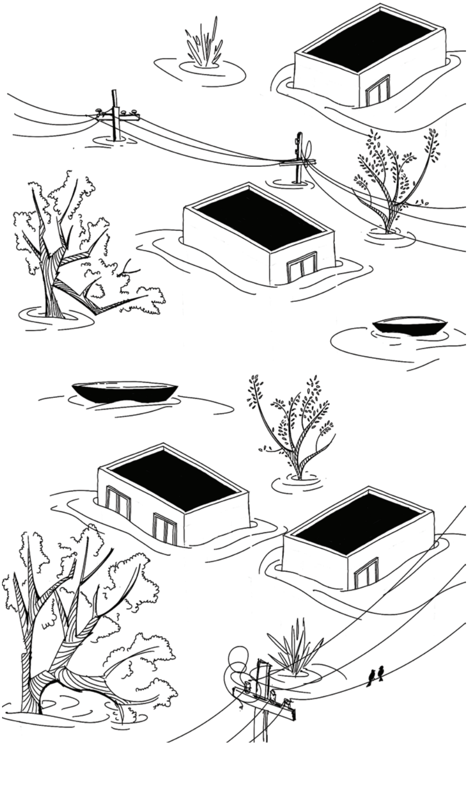
اس کتاب کا مقصد صحافیوں اور صحافت کے طالب علموں کے ساتھ ساتھ عمومی طور پر علم کے متلاشیوں کو موسمیاتی تبدیلی نامی ایک عالمی مظہر کے بارے میں آگاہی فراہم کرنا ہے، کیونکہ پاکستانی میڈیا اس اہم موضوع کا مکمل طور پر احاطہ کرنے میں اب تک ناکام رہا ہے۔

یہ کتاب صحافیوں اور طالب علموں کو ماحولیاتی تبدیلی کے بنیادی اصولوں سے آگاہ کرتی ہے جس میں قابل اعتماد اعداد و شمار اور معلومات کے ساتھ اہم موضوعات کی جامع تفہیم پیش کی گئی ہے۔ اگرچہ پاکستان میں ماحولیاتی صحافت اس وقت اپنے ابتدائی مراحل میں ہے لیکن عالمی اور ملکی منظر نامے کو دیکھتے ہوئے یہ بجا طور پر کہا جا سکتا ہے کہ آنے والے وقت میں پاکستان میں بھی ماحولیاتی صحافت انتہائی اہمیت اختیار کر جائے گی۔

اس رہنما کتاب یا ریسورس بک میں موسمیاتی تبدیلیوں کے سائنسی پہلو، دنیا کے بڑھتے ہوئے درجہ حرارت کے متوقع اثرات، عالمی سطح پر جاری موسمیاتی تبدیلیوں کے حوالے سے بین الاقوامی مذاکرات اور موسمیاتی تبدیلیوں کے خطرات سے انتہائی متاثر ملک پاکستان کی تازہ صورت حال کا احاطہ کرتے ابواب موجود ہیں۔ اگرچہ یہ کتاب عالمی سیاق و سباق فراہم کرتی ہے لیکن اس کے بنیادی قارئین پاکستانی قاری ہی ہیں۔

اس کتاب میں صحافیوں کے لیے اپنے مخصوص قارئین و ناظرین کے مطابق اسٹوری (خبر، فیچر، مضمون) تیار کرنے کا ایک سیکشن موجود ہے۔ موسمیاتی تبدیلی سے متعلق خبروں اور مضامین کو زیادہ بہتر طریقے سے بیان کرنے کے لیے مذکورہ موضوع سے وابستہ بنیادی سائنس، عالمی سیاست اور معاشیات وغیرہ بھی سمجھنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ موسمیاتی تبدیلیوں کے حوالے سے بہتر رپورٹنگ کے لیے ضروری ہے کہ نئے زاویے بھی تلاش کیے جائیں، اس موضوع کو کاروبار، معیشت، صحت، موسم اور زراعت سے بھی جوڑا جا سکتا ہے۔

موجودہ دور میں صحافی اپنی رپورٹنگ کے لیے بہت سے نئے زاویے تلاش کر سکتے ہیں اور موسمیاتی تبدیلی کو تازہ صورت حال کے ساتھ ضم کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر موسمیاتی تبدیلیوں کے اثرات کی وجہ سے ۲۰۲۲ء کے موسم گرما میں پاکستان میں آم کی پیداوار کم ہوئی اور ملک کے جنوب میں بڑے



پیمانے پر سیلاب سے چاول کی پیداوار متاثر ہوئی۔ اگرچہ ان دونوں موضوعات میں بنیادی توجہ موسمیاتی تبدیلیوں پر ہی رہی مگر ساتھ ہی غذائی عدم تحفظ اور غربت کے خاتمے پر بھی بات کی گئی۔

ایک صحافی کے لیے بہترین ابلاغ یہی ہے کہ حقائق پر مبنی اس کی تحریر میں قارئین کی دلچسپی برقرار رہے اور جہاں تک ممکن ہو مسائل کا حل یا سفارشات بھی پیش کی جائیں مگر اس احتیاط سے کہ اصل تحریر بوجھل نہ ہو اور پڑھنے والوں کی دلچسپی برقرار رہے۔

اس کتاب کا بنیادی مقصد، موسمیاتی تبدیلیوں کے حوالے سے مختلف موضوعات کو " دلچسپ اور موثر "طریقے سے بیان کرنا ہے۔

موسمیاتی تبدیلی: اکیسویں صدی کا سب سے بڑا چیلنج

دنیا بھر میں موسمیاتی تبدیلی کو اب ایک بنیادی مسئلے کے طور پر تسلیم کیا جاتا ہے۔ اقوام متحدہ کے سربراہ سیکرٹری جنرل انتونیو گوٹیرس (Antonio Guterres) نے خبردار کیا ہے کہ دنیا بے خبری میں موسمیاتی تباہی کی طرف گامزن ہے۔

ان کے مطابق موسمیاتی تبدیلی کے سائنسی مضمرات اور اعداد و شمار واضح ہیں، ان کا کہنا ہے کہ «گلوبل وارمنگ کے تباہ کن اثرات سے بچنے کے لیے دنیا کو ۲۰۳۰ء تک گرین ہاؤس گیسز کی آلودگی کو تقریباً نصف حد تک کم کرنا ہوگا اور اپنے کاربن فٹ پرنٹ (قدرتی وسائل کو استعمال کرنے کا انفرادی تخمینہ) کو اس صدی کے وسط تک مکمل طور پر ختم کرنا ہوگا۔» اس کا مطلب صنعتی اور دیگر انسانی سرگرمیوں (بشمول کوئلہ، تیل اور گیس جیسے ایندھن کو جلانے) اور جنگلات کی تباہی کو کم کر کے گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج کو کم کرنا ہے۔

کرہء ارض کے بڑھتے ہوئے درجہء حرارت میں اگرچہ پاکستان کا زیادہ حصہ نہیں ہے کیونکہ یورپی یونین کے اعداد و شمار کے مطابق سیارے کو گرم کرنے والی گیسوں کے اخراج میں پاکستان ایک فیصد سے بھی کم کا ذمے دار ہے۔

اس کے باوجود گلوبل کلائمیٹ رسک انڈیکس کے مطابق پاکستان آب و ہوا کے خطرات سے دوچار آٹھواں سب سے زیادہ کمزور ملک ہے۔

پاکستان موسمیاتی تبدیلیوں سے متاثر ہونے والے اولین ۱۰ ممالک میں شامل

ایک غیر سرکاری تنظیم جرمن واچ کا سالانہ گلوبل کلائمیٹ رسک انڈیکس اس بات کا تجزیہ اور درجہ بندی کرتا ہے کہ کون سے ممالک اور خطے کس حد تک موسمیاتی تبدیلیوں کے نتیجے میں آنے والی آفات (طوفان، سیلاب، ہیٹ ویو وغیرہ) کے اثرات سے متاثر ہوئے ہیں۔

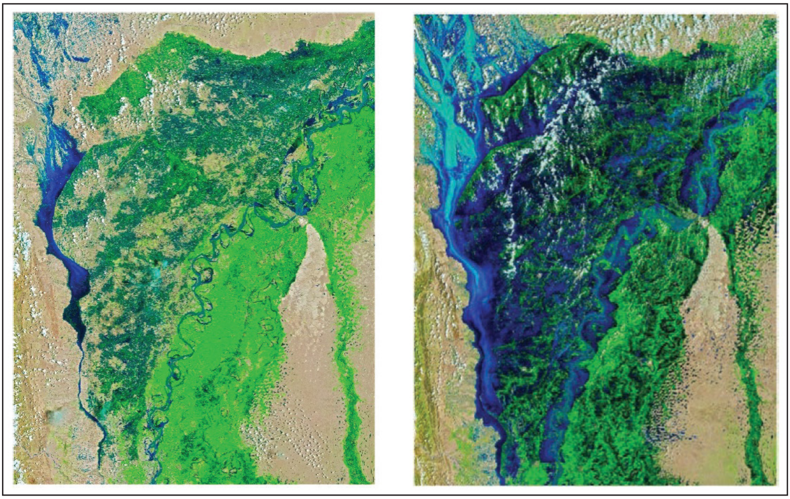
پاکستان اس وقت 2021 ء کی جرمن واچ رپورٹ میں « دی لانگ ٹرم کلائمیٹ رسک انڈیکس (سی آر آئی): 2019 تا 2021 ء تک سب سے زیادہ متاثر ہونے والے ۱۰ ممالک (سالانہ اوسط) کے تحت آٹھویں نمبر پر ہے۔ "رپورٹ میں کہا گیا ہے، «ہیٹی، فلپائن اور پاکستان جیسے ممالک جو اکثر قدرتی آفات کا شکار ہوتے ہیں، طویل مدتی انڈیکس اور سالانہ انڈیکس دونوں میں مسلسل سب سے زیادہ متاثرہ ممالک میں شمار ہوتے ہیں۔"

سال ۲۰۱۰ء میں پاکستان کی شہ رگ یا لائف لائن سمجھے جانے والے دریائے سندھ کے نظام (انڈس ریور سسٹم) میں بڑے پیمانے پر سیلاب کی وجہ سے پاکستان کو دنیا میں سب سے زیادہ متاثر ہونے والا ملک قرار دیا گیا تھا۔ جرمن واچ کی سالانہ رپورٹ ہر سال نومبر/دسمبر میں منعقد ہونے والی اقوام متحدہ کی موسمیاتی تبدیلی کانفرنس میں جاری کی جاتی ہے جسے Conference of Parties (COP) بھی کہا جاتا ہے۔

گلوبل کلائمیٹ رسک انڈیکس برائے ۲۰۲۰ء کی سالانہ رپورٹ کے مطابق، پاکستان نے ۱۹۹۹ء سے ۲۰۱۸ء کے درمیان ۱۵۲ شدید موسمی واقعات کا سامنا کیا، اس کے جی ڈی پی میں صفر اعشاریہ ۵۳ فیصد کمی اور مجموعی طور پر ۳ ہزار ۷۹۲ ملین امریکی ڈالر کا نقصان ہوا۔

پاکستان اس وقت قیمتی انسانی جانوں کے ضیاع کے ساتھ ساتھ تباہ ہونے والے گھروں، اسکولوں اور انفراسٹرکچر کی شکل میں بھاری قیمت چکا رہا ہے۔ سال ۲۰۲۲ء میں موسم گرما کی ریکارڈ توڑ مون سون بارشوں کے نتیجے میں بڑے پیمانے پر سیلاب نے موسمیاتی تبدیلی اور سیلاب کے درمیان تعلق کو مزید اجاگر کیا۔

موسمیاتی تبدیلی اور زیادہ شدید مون سون کو جوڑنے والی سائنس بہت آسان ہے۔ گلوبل وارمنگ ہوا اور سمندر کے درجہ حرارت میں اضافہ کر رہی ہے جس سے اضافی بخارات فضا میں جمع ہوتے رہتے ہیں۔ گرم ہوا فضا میں زیادہ نمی برقرار رکھ سکتی ہے جو مون سون کی بارشوں کی شدت کو بڑھا دیتی ہے۔ پوٹس ڈیم انسٹی ٹیوٹ فار کلائمیٹ امپیکٹ ریسرچ (Potsdam Institute for Climate Impact Research) کے سائنس دانوں نے پیش گوئی کی ہے کہ موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے برصغیر کے مون سون کے موسم



Source: NASA Earth Observatory images by Joshua Stevens, using Landsat data from the US Geological Survey and VIIRS ata from NASA EOSDIS LANCE, GIBS/Worldview, and the Joint Polar Satellite System.3

میں بارشوں کی اوسط میں اضافہ ہوگا۔

پاکستان کی وفاقی وزارت برائے موسمیاتی تبدیلی کے مطابق ۲۰۲۲ء میں آنے والے سیلاب نے ۸۴ اضلاع میں ۳۳ ملین افراد کو متاثر کیا اور پاکستان میں تباہی مچا دی۔ تقریباً ۱۷۰۰ لوگ اپنی جانوں سے ہاتھ دھو بیٹھے، ۴۳۶ پل تباہ اور ۱۳ ہزار ۱۱۵ کلومیٹر سڑکوں کو نقصان پہنچا۔

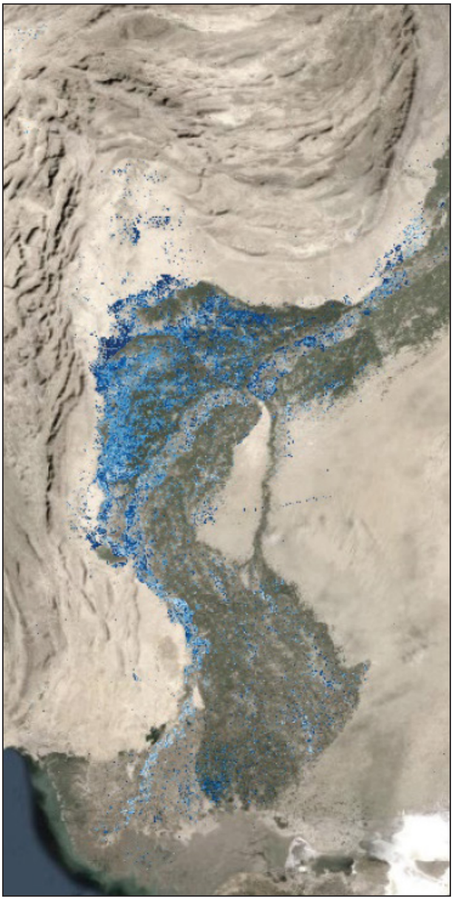
پاکستان میں ۲۰۲۲ء کے سیلاب کے بعد قدرتی آفات کے بعد کی ضرورتوں اور کل نقصانات کا تخمینہ ۱۴ اعشاریہ ۹ ارب امریکی ڈالر سے تجاوز کرچکا ہے اور کل اقتصادی نقصانات تقریباً ۱۵ اعشاریہ ۲ ارب امریکی ڈالر تک پہنچ چکے ہیں۔ موسمیاتی تبدیلیوں پر مبنی طریقوں پر بحالی اور تعمیر نو کے لیے تخمینہ شدہ ضروریات کم از کم ۱۶ اعشاریہ ۳ ارب امریکی ڈالر ہیں، جن میں متاثرہ اثاثوں سے زیادہ ضروری نئی سرمایہ کاری شامل نہیں ہے، تاکہ پاکستان کو موسمیاتی تبدیلیوں کے ساتھ موافقت اور مستقبل کے موسمیاتی خطرات کے خلاف ملک کی مجموعی مزاحمت میں مدد مل سکے۔ یہ رپورٹ وفاقی وزارت برائے منصوبہ بندی، ترقی اور خصوصی اقدامات کی قیادت میں تیار کی گئی اور اسے اقوام متحدہ کے ترقیاتی پروگرام کی حمایت حاصل ہے۔

پاکستان: ایک بڑا سیلابی میدان

اقوام متحدہ سے وابستہ سائنس دان ہمیں بتاتے ہیں کہ موسمیاتی تبدیلیوں کی انتہائی ہنگامہ خیز دنیا میں برسات کے موسم میں بارشوں کی شدت میں اضافہ ہوگا جبکہ خشک موسم مزید خشک ہو جائیں گے؛ سیلاب اور خشک سالی کے تسلسل میں اضافہ ہوگا۔

پاکستان ایک بڑے سیلابی میدان پر واقع ہے جسے سندھ طاس کہا جاتا ہے اور یہاں پانچ ہزار سال پرانی وادی سندھ کی تہذیب سے پہلے بھی سیلاب آتے رہے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ سیلابی پانی کے بارے میں پرانے لوک گیت اور نظمیں وجود رکھتی ہیں۔

تاہم بوسٹن یونیورسٹی کے پروفیسر اور موسمیاتی ماہر عادل نجم کے مطابق موسمیاتی تبدیلی سیلابوں اور خشک سالی کے انداز کو تبدیل کر رہی ہے۔ ان کا کہنا ہے، «موسمیاتی تبدیلی کا مطلب ہے انتہا – ہم نہیں جانتے کہ کیا ہوگا اور کب ہوگا، اس لیے تیاری مشکل ہے۔» اپریل ۲۰۲۲ء میں ہونے والے اسلام آباد سیکیورٹی ڈائیلاگ میں انہوں نے کہا، «انسانوں کے لیے سب سے پہلا اور بقا کا خطرہ موجودہ موسمیاتی بحران ہے»۔



Source: Ipsos Risk Analytics/World Bank, September 2022.

منتشر قیادت، کمزور نظام

ملک تباہ کن سیلابوں اور خشک سالی کا شکار ہے لیکن اس کے باوجود ماہرین نے نشان دہی کی ہے کہ پاکستان میں «موسمیاتی تبدیلی» کی اصطلاح کو نہ تو وسیع پیمانے پر تسلیم کیا جاتا ہے اور نہ ہی سمجھا جاتا ہے۔

"پاکستان میں موسمیاتی تبدیلی کے میڈیا پورٹل: 2019-2010» کے ایک حالیہ تجزیے کے مطابق، «زیادہ تر خبریں تب سامنے آتی ہیں جب ملک میں کوئی آفت آتی ہے اور لوگوں کو اس کے نتائج کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ عام حالات میں موسمیاتی تبدیلی کے حوالے سے بہت کم خبریں میڈیا پر آتی ہیں۔ میڈیا اداروں کو اپنے آؤٹ لیٹس میں آب و ہوا سے متعلق مسائل کی کوریج کو بڑھانا چاہیے۔»

پاکستان دنیا کے ان چند ممالک میں سے ایک ہے جس کے پاس ایک مخصوص وفاقی وزارت برائے موسمیاتی تبدیلی ہے جو ۲۰۱۵ء میں فعال ہوئی تھی۔ وزارت موسمیاتی تبدیلی کے پاس پاکستان کی طرف سے دستخط کیے گئے کثیر جہتی ماحولیاتی معاہدوں کے اختیارات ہیں۔ ۱۹۷۰ء کی دہائی سے پاکستان نے ماحولیاتی تبدیلی پر اقوام متحدہ کے فریم ورک کنونشن (UNFCCC) سمیت دو درجن سے زیادہ بین الاقوامی ماحولیاتی معاہدوں کی توثیق کی ہے۔ عالمی موسمیاتی پالیسی اب وزارت موسمیاتی تبدیلی کے زیر انتظام ہے اور اس پالیسی کو نافذ کرنے کے لیے وفاقی موسمیاتی تبدیلی ایکٹ ۲۰۱۶ء منظور کیا گیا ہے۔

پیرس معاہدے کے تحت عالمی کارروائی

دسمبر ۲۰۱۵ء میں پیرس میں ۱۹۶ ممالک کے ساتھ پاکستان نے عالمی اوسط درجہ حرارت میں اضافے کو ۲ ڈگری سیلسیس سے نیچے محدود کرنے کا وعدہ کیا، جسے «دی گارڈریل» بھی کہا جاتا ہے جس کا مطلب ہمیں انتہائی خطرے سے بچانا ہے۔ پیرس معاہدہ UNFCCC کے تحت دستخط شدہ ماحولیاتی تبدیلی پر قانونی طور پر پابند ایک بین الاقوامی معاہدہ ہے۔

اس معاہدے کا مقصد گلوبل وارمنگ کو ۲ ڈگری سیلسیس سے کم تک محدود کرنا ہے، ترجیحاً صنعتی دور سے پہلے کے مقابلے میں ۱ اعشاریہ ۵ ڈگری سیلسیس کا ہدف ہے۔

اس طویل مدتی درجہء حرارت کے ہدف کو پورا کرنے کے لیے ان ممالک کا مقصد یہ ہے کہ گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج کی کم تر سطح پر جلد از جلد پہنچ جائیں تاکہ صدی کے وسط تک ایک ماحولیاتی طور پر غیر جانبدار دنیا کی تشکیل ممکن ہو سکے۔

موسمیاتی ماہر اور پاکستان میں ہائر ایجوکیشن کمیشن کے سابق سربراہ طارق بنوری نے ۲۰۲۱ءمیں دیے گئے اپنے ایک انٹرویو میں کہا تھا، « وقت کی ایک حد ہوتی ہے؛ آپ کو یہ تاثر ملتا ہے کہ آپ ایک ایسی سڑک پر سفر کر رہے ہیں جہاں سامنے ایک چٹان موجود ہے، اور پھر اس سے ٹکرا کر آپ کی تہذیب تباہ ہونے والی ہے۔ ہمارے پاس موسمیاتی تبدیلی کے حوالے سے کارروائی کرنے کے لیے وقت محدود ہے۔''

صنعتی دور سے پہلے کی سطح کے مقابلے میں ہماری زمین اب تقریباً ۱ اعشاریہ ۲ ڈگری سیلسیس زیادہ گرم ہے اور وقت تیزی سے ختم ہو رہا ہے۔

پاکستان میں کاربن کے اخراج کا کنٹرول

عالمی سطح پر منعقد بین الاقوامی مذاکرات میں پاکستان کا مؤقف یہ ہے کہ وہ ان موسمیاتی تبدیلیوں کے اثرات کے بارے میں زیادہ فکر مند ہے جن میں موافقت کی ضرورت ہے، اور یہ کہ وہ ان اثرات کو کم کرنے کے لیے کیا کر سکتا ہے۔ پاکستان کے نہ ہونے کے برابر کاربن کے اخراج سے عالمی سطح پر بہت زیادہ فرق نہیں پڑ تا ہے لیکن پاکستان کو ایک ذمہ دار ریاست کے طور پر کام کرنے کی ضرورت ہے۔ اس کے علاوہ لاہور، کراچی اور پشاور جیسے بڑے شہروں میں مقامی طور پر مضر صحت گیسوں کا اخراج اب بھاری فضائی آلودگی کا باعث بن رہا ہے جو شہریوں کی صحت کے لیے خطرناک ہے۔ گزشتہ دہائی میں پاکستان کے تمام بڑے شہروں میں ہوا کا معیار خطرناک حد تک خراب ہو چکا ہے، لیکن ابھی تک نہ تو صوبائی حکومتوں نے اور نہ ہی وفاقی حکومت نے مقامی سطح پر اخراج کو کم کرنے کے لیے کوئی مناسب منصوبہ بنایا ہے۔ اس کے بجائے بڑھتے ہوئے شہری پھیلاؤ نے سردیوں میں سموگ (آلودہ دھند) میں اضافہ کیا ہے۔ سردیوں کے مہینوں میں لاہور کا شمار دنیا کے آلودہ ترین شہروں میں ہوتا ہے۔ ورلڈ بینک کے مطابق فضائی آلودگی پاکستانیوں کی اوسط عمر ۴ اعشاریہ ۳ سال کم کرنے کی ذمہ دار ہے۔ یونیسیف کی ایک حالیہ رپورٹ میں انکشاف کیا گیا ہے کہ جنوبی ایشیا میں تقریباً ۱۲ ملین بچوں کو فضائی آلودگی کی وجہ سے صحت کے خطرات کا سامنا ہے، جو محفوظ حد سے چھ گنا زیادہ ہے۔ پاکستان میں پانچ سال سے کم عمر بچوں کی ہر دس میں سے ایک موت کی وجہ فضائی آلودگی ہے۔

باکس آئٹم: یو ایس ایئر کوالٹی انڈیکس کی درجہ بندی کی تصویر
۔

یہ پاکستان کے اپنے مفاد میں ہے کہ وہ قابل تجدید توانائی پر منتقل ہو کر کاربن کے اخراج کو کم کرے۔ حکومت پاکستان کے تازہ ترین کلائمیٹ ایکشن پلان کے مطابق اس کا مقصد ۲۰۳۰ء تک ۶۰ فیصد قابل تجدید توانائی اور ۳۰ فیصد الیکٹرک گاڑیوں پر منتقلی ہے۔ مزید برآں، بین الاقوامی تعاون کے ساتھ اہم منصوبوں میں درآمد شدہ کوئلے پر پابندی اور کاربن کو جذب کرنے کے اقدامات مثلاً درخت لگانے اور نیشنل پارکوں کا تحفظ شامل ہے

موسمیاتی صحافت کا مستقبل بہتر کیوں ہے؟

صحافیوں کو چاہیے کہ وہ مستقبل کے بارے میں ایسا بیانیہ قائم کریں جس میں ماحولیاتی استحکام زیادہ ہو۔ اقوام متحدہ کے موسمیاتی ابلاغ کے رہنما خطوط کے مطابق «موسمیاتی بحران کے پیمانے کی وضاحت ضروری ہے۔ لیکن یہ بیانیہ بوجھل بھی لگ سکتا ہے اور لوگوں کی دلچسپی کو ختم کرنے اور موضوع سے دور کرنے کا باعث بنتا ہے۔ بہر حال یہ جتنا بھی خطرناک لگے، اسے روکا نہیں جاسکتا کیونکہ موسمیاتی تبدیلی کے خلاف جنگ ابھی ختم نہیں ہوئی ہے۔ ایک مثبت پیغام کی فراہمی جو مسائل کے حل پیش کرنے پر مرکوز ہو، لوگوں کو مایوسی اور «بحران کی تھکاوٹ» پر قابو پانے میں مدد دے سکتی ہے اور موسمیاتی تبدیلی کے خلاف جنگ میں حصہ لینے کی ترغیب اور بااختیار ہونے کا احساس دے سکتی ہے۔

باب

01

موسمیاتی تبدیلی کی سائنسی بنیاد اور عالمی اقدامات

موسمیاتی تبدیلی کیا ہے؟

موسمیاتی تبدیلی سے مراد درجہ حرارت اور موسم کی ترتیب میں طویل مدتی تبدیلیاں ہیں۔ ان تبدیلیوں میں اوسطاً گرم درجہ حرارت شامل ہو سکتا ہے لیکن ان میں شدید موسمی واقعات جیسے سمندری طوفان، خشک سالی اور سیلاب بھی شامل ہو سکتے ہیں۔

موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے پچھلی دو دہائیوں کے دوران ایسے موسمی واقعات میں اضافہ ہوا ہے جن کی شدت بہت زیادہ تھی۔

اقوام متحدہ کی ورلڈ میٹرولوجیکل آرگنائزیشن (WMO) کی ۲۰۲۲ء کی رپورٹ سے علم ہوتا ہے کہ ریکارڈ کے مطابق پچھلے آٹھ سال سب سے زیادہ گرم رہے ہیں اور یہ گرین ہاؤس گیسوں کے بڑھتے ہوئے ارتکاز کی وجہ سے ہوا ہے۔ زمین اس وقت تیزی سے رونما ہونے والی موسمیاتی تبدیلیوں کے دور سے گزر رہی ہے۔ ہماری آب و ہوا تبدیل ہو رہی ہے اور اس سے ہماری صحت اور معاش پر سنگین اثرات مرتب ہو رہے ہیں۔

عالمی درجہ حرارت میں اضافہ برف پگھلنے کا سبب بن رہا ہے۔ انٹارکٹیکا اور گرین لینڈ میں پگھلنے والی برف کے سبب ہونے والے نقصانات توقع سے کہیں زیادہ ہیں۔ اس کی وجہ سے سطح سمندر میں ہونے والا اضافہ لوگوں کو بے گھر کر رہا ہے۔ سمندری درجہ حرارت اور نمکیات میں اضافہ کورل کی تباہی کا سبب بن رہا ہے۔

اس وقت پاکستان ان ممالک میں سے ایک ہے جو موسمیاتی تبدیلیوں کے اثرات کا سب سے زیادہ شکار ہیں۔ یہ اثرات بنیادی طور پر شدید سیلاب، بارشوں کی ترتیب میں نمایاں تبدیلیوں، ہمالیہ کے گلیشیئرز کے پگھلنے، ڈینگی جیسی ویکٹر سے پیدا ہونے والی بیماریوں کے بڑھتے ہوئے واقعات اور موسمیاتی تبدیلیوں سے متعلق آفات کی بکثرت وقوع پذیری اور شدت میں عمومی اضافہ کے ذریعے ظاہر ہوتے ہیں۔

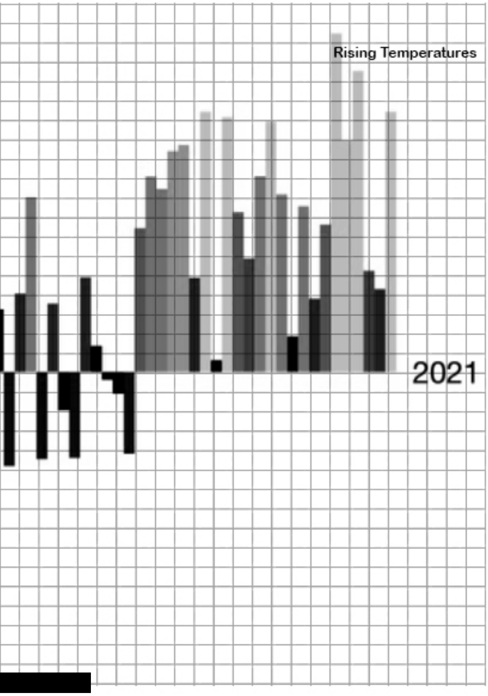
موسمیاتی تبدیلی کا سبب کیا ہے؟

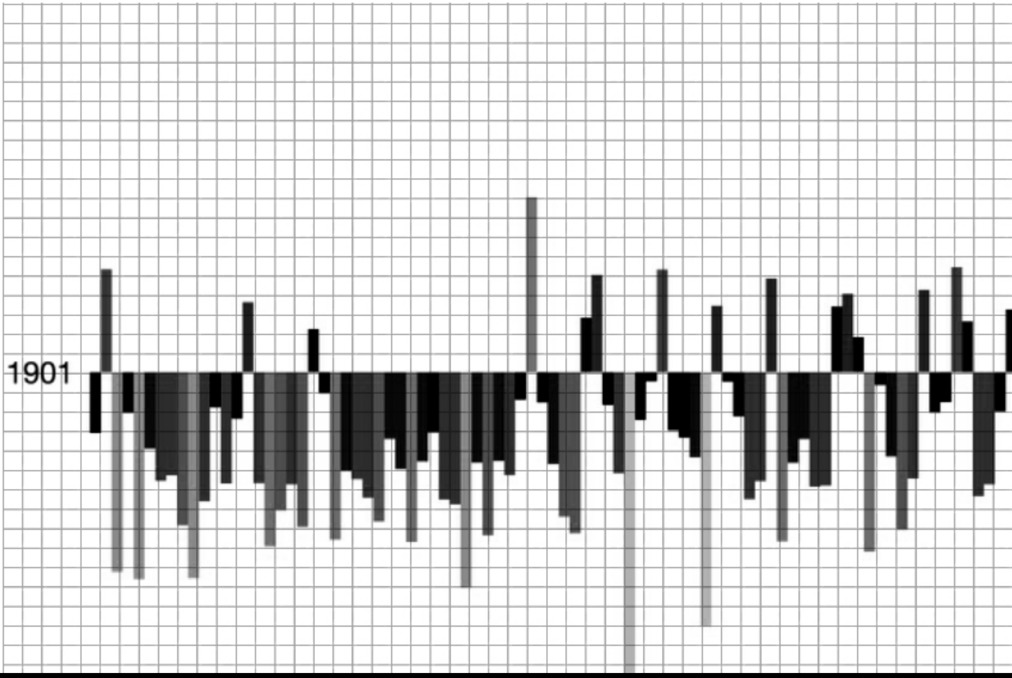
دنیا بھر میں فیکٹریوں، پاور پلانٹس اور کاروں سے پیدا ہونے والی تمام گرین ہاؤس گیسیں ہماری فضا میں جمع ہو رہی ہیں جس کے سبب کرہ ارض کے درجہ حرارت میں اضافہ ہو رہا ہے۔

آب و ہوا میں تیزی سے رونما ہونے والی جن تبدیلیوں کا ہم مشاہدہ کر رہے ہیں ان کی وجہ تیل، گیس اور کوئلے پر انحصار کرنے والی انسانی سرگرمیاں ہیں۔ یہ مادے معدنی ایندھن کہلاتے ہیں کیوں کہ یہ لاکھوں سال پہلے موجود قدیم نباتات اور حیوانات کی زیر زمین باقیات کے گلنے سے پیدا ہوتے ہیں۔ زمین کی پرت کے اندر موجود یہ معدنی ایندھن کاربن اور ہائیڈروجن پر مشتمل ہوتے ہیں جنھیں جلا کر توانائی حاصل کی جا سکتی ہے۔

جب یہ معدنی ایندھن جلتے ہیں تو گرین ہاؤس گیسیں خارج کرتے ہیں جس کی ایک بڑی مقدار کاربن ڈائی آکسائیڈ (CO2) پر مشتمل ہوتی ہے۔ یہ گیسیں سورج کی حرارت کو واپس فضا میں جانے سے روک لیتی ہیں اور زمین کا درجہ حرارت بڑھانے کا سبب بنتی ہیں۔

یہ چارٹ پاکستان میں گزشتہ ۱۲۰ سالوں کے دوران بڑھتے ہوئے درجہ حرارت کو ظاہر کرتا ہے۔نیلے رنگ کے شیڈز ٹھنڈے اور سرخ رنگ گرم سالوں کے عکاس ہیں۔ انسانی سرگرمیوں کی وجہ سے رونما ہونے والی موسمیاتی تبدیلیوں کے سبب حالیہ دہائیوں میں درجہ حرارت میں اضافے کا رجحان واضح طور پر دیکھا جا سکتا ہے۔



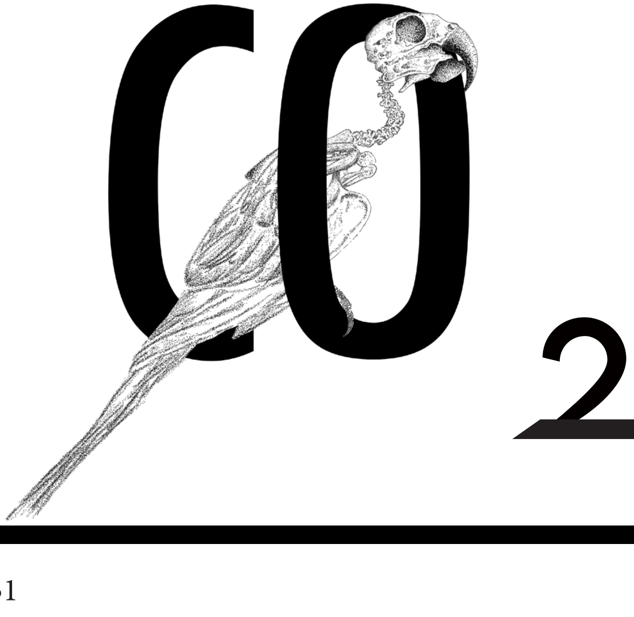

1901

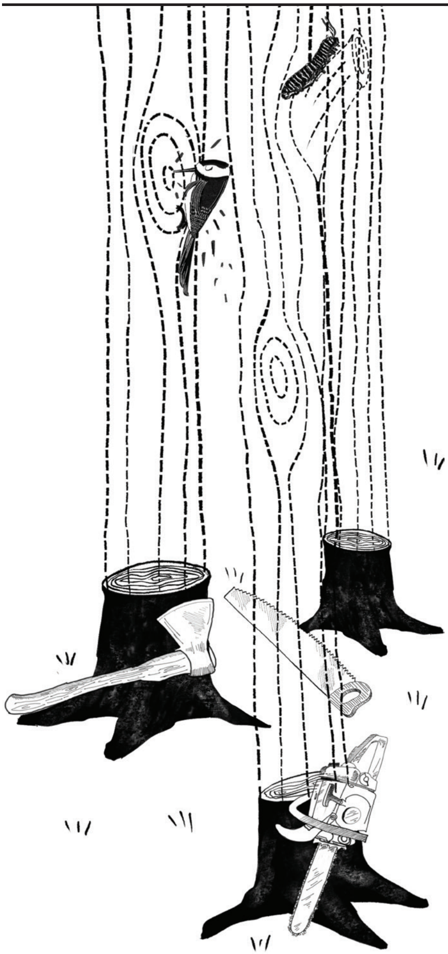
سورج ہماری توانائی کا بڑا ذریعہ ہے جو کرہ ارض کے نظام میں درجہ حرارت، بارش، دباؤ، ہواؤں اور نمی کو کنٹرول کرتا ہے۔

اگر گرین ہاؤس گیسوں کا ارتکاز بڑھ جائے یا کم ہو جائے تو کرہ ارض کے نظام کا توازن بگڑ جاتا ہے۔ انسانی سرگرمیوں کی وجہ سے زمین کے ماحول میں گرین ہاؤس گیسوں کے ارتکاز میں اضافہ ہو رہا ہے۔
صنعتی انقلاب کے دوران فضا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ (CO_2) کی مقدار ۲۷۰ - ۲۸۰ پی پی ایم (پارٹس پر ملین) سے بڑھ کر مئی ۲۰۲۳ء میں اوسطاً ۴۲۴ پی پی ایم تک پہنچ گئی۔ کوئلہ جلا کر توانائی حاصل کرنے کے رجحان سے پہلے فضا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ تقریباً ۲۸۰ پی پی ایم تھی۔ ۲۰۳۰ء تک اس کے ۴۵۰ پی پی ایم تک پہنچنے کا امکان ہے۔ یہ اس صدی کے اختتام سے بہت پہلے عالمی درجہ حرارت میں ۲ ڈگری سینٹی گریڈ سے زیادہ اضافے کا سبب بنے گا۔کاربن ڈائی آکسائیڈ اور زیادہ تر دیگر گرین ہاؤس گیسیں جنگلات کی کٹائی سمیت صنعتی اور دیگر انسانی سرگرمیوں کے نتیجے میں پیدا ہوتی ہیں۔

ہر بار جب ہم توانائی کا استعمال کرتے ہیں (تاوقتیکہ یہ قابل تجدید ذریعہ جیسے ہوا یا شمسی توانائی سے پیدا نہ ہو) تو ہم زمین سے گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج میں اضافہ کر رہے ہوتے ہیں۔ توانائی کے استعمال میں ۲۰۰۵ء سے ۲۰۳۰ء کے درمیان موجودہ رجحانات کے مطابق ۵۰ فیصد اضافہ ہونے کا امکان ہے۔
دنیا کی صرف ۱۵ بڑی معیشتوں (بشمول یورپی یونین، امریکہ، جاپان وغیرہ) کی جانب سے گرین ہاؤس گیسوں کا اخراج دنیا کے کُل اخراج کے ۹۰ فیصد سے زیادہ ہے۔ امیر صنعتی ممالک درحقیقت تاریخی طور پر موسمیاتی تبدیلی کے ذمے دار ہیں۔

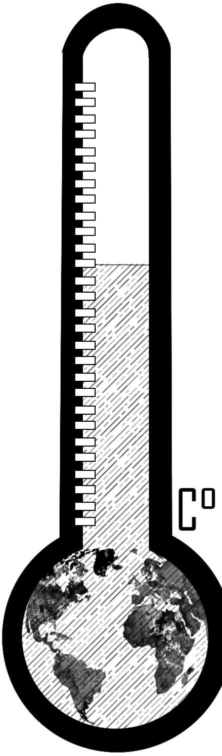
اس وقت کاربن ڈائی آکسائیڈ کے پانچ سب سے بڑے اخراج کرنے والے ممالک چین، امریکہ، بھارت، روس اور جاپان ہیں۔ پاکستان عالمی گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج میں صرف صفر اعشاریہ ۹ (0.9٪) فیصد حصہ ڈالتا ہے جب کہ ۲۰۲۲ء میں کاربن کے اخراج میں حصہ ڈالنے والے ممالک کی فہرست میں سب سے نیچے ہے۔


CO2



جنگلات کی کٹائی کے سبب کاربن کے اخراج میں اضافہ:

ہمارے کاربن کے اخراج سے کسی حد تک چھٹکارا پانے کے لیے جنگلات ایک اہم جز ہیں۔ تاہم ہر جگہ جنگلات کا خاتمہ ہو رہا ہے، سویا بین، چراگاہوں اور زیادہ تر پام آئل کے لیے جنگلات کو صاف کیا جا رہا ہے۔ ہم پام آئل پر مشتمل ایسی بہت سی مصنوعات استعمال کر کے نادانستہ طور پر جنگلات کی کٹائی کا سبب بن رہے ہیں۔ جنگلات کی کٹائی میں تیزی آ رہی ہے۔ جنگلات کی کٹائی کاربن کے عالمی اخراج کے ایک تہائی حصے کا سبب بنتی ہے۔ ورلڈ وائلڈ لائف فنڈ (WWF-Pakistan) کی ۲۰۲۰ء کی ایک رپورٹ کے مطابق صرف ۵.۷ فیصد اراضی، یا تقریباً ۴.۵۴ ملین ایکٹر رقبہ جنگلات پر مشتمل ہے، پاکستان میں جنگلات کی کٹائی کی شرح افغانستان کے بعد ایشیا میں دوسرے نمبر پر ہے۔



انسانی سرگرمیوں کے سبب ہونے والے گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج نے صنعتی دور کے آغاز سے پہلے ہی کرہ ارض کو تقریباً ۱.۲ ڈگری سینٹی گریڈ تک گرم کر دیا تھا اس لیے اب اس اخراج کو کم کرنے کا امکان تیزی سے کم ہوتا جا رہا ہے۔

۲۰۱۸ء میں موسمیاتی تبدیلی پر اقوام متحدہ کے بین الحکومتی پینل (IPCC) نے ایک خصوصی رپورٹ پیش کی جس میں کہا گیا تھا کہ دنیا کو گلوبل وارمنگ کو ۲ ڈگری سینٹی گریڈ سے ۱.۵ ڈگری سینٹی گریڈ تک محدود کرنے کے لیے اپنے ہدف کو دوبارہ ترتیب دینا ہوگا۔

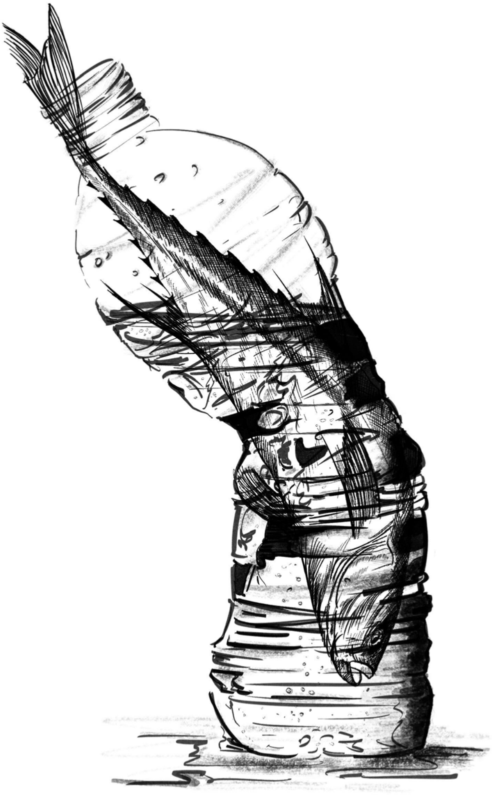
IPCC نے اب خطرے کی گھنٹی بجاتے ہوئے کہا ہے کہ ۲۰۳۰ء تک گلوبل وارمنگ ۱.۵ ڈگری سینٹی گریڈ تک پہنچنے کا امکان ہے۔ شدید سمندری طوفان، جنگل کی آگ، سیلاب، خشک سالی اور ہیٹ ویوز سمیت اس کے اثرات بڑے پیمانے پر ہورہے ہیں۔ درجہ حرارت میں مزید اضافے کے ساتھ کچھ علاقے ناقابل رہائش بن سکتے ہیں، کیونکہ قابل کاشت اراضی بنجر زمین میں تبدیل ہو جاتی ہے جبکہ دیگر علاقوں میں شدید بارش تاریخی سیلاب کا باعث بنتی ہے۔

IPCC: دنیا کو آگاہی دینے والے عالمی سائنس داں

موسمیاتی تبدیلی پر بین الحکومتی پینل (IPCC) موسمیاتی تبدیلی سے متعلق سائنس کا جائزہ لینے کے لیے اقوام متحدہ کا ایک ادارہ ہے۔ پاکستان کے کچھ سائنسدانوں سمیت دنیا بھر سے تقریباً ۲۵۰۰ سائنسدان اس پینل کے رکن ہیں۔ آئی پی سی سی کا کام بہت زیادہ اہمیت کا حامل ہے کیونکہ اس کے نتائج کی نہ صرف سائنسی برادری بلکہ دنیا بھر کی حکومتوں نے بھی توثیق کی ہے۔ نتیجتاً، اس کی رپورٹیں موسمیاتی تبدیلی کی حالت اور اس کے اثرات کے حوالے سے انتہائی اہم ہیں۔ IPCC ہر چھ سال بعد مکمل تشخیصی رپورٹیں تیار کرتا ہے جو موسمیاتی تبدیلی کی موجودہ سائنسی اور تکنیکی تفہیم کا ایک جامع جائزہ پیش کرتی ہے۔ یہ رپورٹیں موسمیاتی تبدیلی کے اثرات، مستقبل کے خطرات اور اس کی ترقی کی شرح کو کم کرنے کے لیے ممکنہ حکمت عملی سمیت مختلف پہلوؤں پر روشنی ڈالتی ہیں۔ یہ ان موضوعات پر خصوصی رپورٹیں بھی تیار کرتا ہے جن پر اس کی رکن حکومتیں متفق ہیں۔ IPCC کی چھٹی تشخیصی رپورٹ ۲۰۲۲ء میں جاری کی گئی۔

آئی پی سی سی کے سائنسدانوں نے «اثرات، موافقت اور کمزوری» پر اپنی فروری ۲۰۲۲ء کی رپورٹ میں موسمیاتی تبدیلی کو «کرہ ارض اور انسانی صحت» کے لیے ایک خطرہ قرار دیا ہے۔

انہوں نے موسمیاتی تبدیلیوں کے انسانوں اور کرہ ارض پر پڑنے والے اثرات کے بارے میں سخت انتباہ دیتے ہوئے کہا ہے کہ ماحولیاتی نظام کا خاتمہ، انواع کا ناپید ہونا، مہلک ہیٹ ویوز اور سیلاب ان «خطرناک اور بڑے پیمانے کی بے ترتیبی» میں سے ہیں جن کا سامنا دنیا کو اگلی دو دہائیوں میں گلوبل وارمنگ کی وجہ سے کرنا پڑے گا۔



موسمیاتی تبدیلی پر اقوام متحدہ کا فریم ورک کنونشن (UNFCCC): موسمیاتی تبدیلی کے خطرے سے نمٹنے کے لیے بین الحکومتی کوششیں۔

UNFCCC ایک بین الاقوامی معاہدہ ہے جو ۲۱ مارچ ۱۹۹۴ء کو نافذ ہوا تھا۔ آج تقریباً دنیا کے تقریباً تمام ممالک اس کے رکن ہیں۔ کنونشن کا مقصد گرین ہاؤس گیسوں کے ارتکاز کو «ایسی سطح پر مستحکم کرنا ہے جو ماحولیاتی نظام کے ساتھ خطرناک انسانی مداخلت کو روک سکے»۔
کنونشن کی توثیق کرنے والے ۱۹۸ ممالک کو کنونشن کا فریق کہا جاتا ہے اور وہ گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج کو کم کرنے، تحقیق اور ٹیکنالوجی پر تعاون کرنے اور جنگلات کے تحفظ کی حوصلہ افزائی کرنے کے پابند ہیں۔ گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج کو کم کرنے کے لیے یہ کنونشن تمام ممالک کی متعلقہ ترقیاتی ترجیحات، اہداف اور خصوصی حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے «مشترکہ لیکن مختلف ذمہ داریوں اور متعلقہ صلاحیتوں» کے اصول پر مبنی ہے۔
ماضی اور حال میں گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج میں صنعتی ممالک کی اہم شراکت کی وجہ سے ان سے توقع کی جاتی ہے کہ وہ اپنے علاقوں میں کاربن کے اخراج کو کم کرنے کے لیے سب سے زیادہ کام کریں گے۔ مزید برآں، صنعتی ممالک نے کنونشن کے تحت ترقی پذیر ممالک میں موسمیاتی تبدیلی کے اقدامات کے لیے اضافی مالی مدد فراہم کرنے کا عہد کیا ہے، جو کہ ان ممالک کو پہلے سے فراہم کی جانے والی کسی بھی موجودہ مالی امداد کے علاوہ ہے۔ پاکستان نے جون ۱۹۹۲ء میں کنونشن پر دستخط کیے اور دو سال بعد جون ۱۹۹۴ء میں اس کی باضابطہ توثیق کی۔ کنونشن میں «فریم ورک» کی اصطلاح متعارف کرانے کا سہرا اُس دور میں اقوام متحدہ میں پاکستان کے سفیر کے طور پر خدمات انجام دینے والے پاکستانی سفارت کار مرحوم جمشید مارکر کے سر ہے۔

موسمیاتی تبدیلی پر اقوام متحدہ کی سالانہ کانفرنس

کانفرنس آف دی پارٹیز (COP) اقوام متحدہ کے فریم ورک کنونشن (UNFCCC) کا فیصلہ ساز ادارہ ہے اور اس کا اجلاس سالانہ بنیاد پر منعقد ہوتا ہے۔ وہ ممالک جو UNFCCC میں شامل ہوئے ہیں انہیں «پارٹیز» کہا جاتا ہے۔ کنونشن کی فریق تمام ریاستوں کو کانفرنس آف پارٹیز (COP) میں نمائندگی دی جاتی ہے جہاں وہ COP کی جانب سے اپنائے گئے کنونشن کے نفاذ اور دیگر قانونی آلات کا جائزہ لیتے ہیں اور کنونشن کے موثر نفاذ کو فروغ دینے کے لیے ضروری فیصلے کرتے ہیں۔ نومبر ۲۰۲۲ میں COP27 مصر میں منعقد ہوئی، یہ کانفرنس آف دی پارٹیز کا ۲۷ واں اجلاس تھا۔ اس کے بعد ۳۰ نومبر سے ۱۲ دسمبر ۲۰۲۳ء تک متحدہ عرب امارات کے شہر دبئی میں COP28 منعقد ہوئی۔ پاکستان ان کانفرنسوں میں چین کے ساتھ ترقی پذیر ممالک کے G-77 گروپ کے رکن کے طور پر شرکت کرتا ہے۔

طویل انتظار کے بعد طے پانے والا پیرس معاہدہ

۲۰۱۵ء میں UNFCCC کے رکن ممالک کے درمیان بالآخر پیرس معاہدہ طے پا گیا۔ دنیا نے گلوبل وارمنگ کو ۲ ڈگری سینٹی گریڈ سے کم رکھنے اور اس قانونی طور پر پابند بین الاقوامی ماحولیاتی تبدیلی کے معاہدے کے تحت اسے ۵ .۱ ڈگری سینٹی گریڈ تک محدود رکھنے کے لیے کام کرنے پر اتفاق کیا۔
درجہ حرارت کو محدود رکھنے کے اس طویل مدتی ہدف کو حاصل کرنے کے لیے تمام ممالک کی کوشش ہے کہ گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج کی عالمی سطح پر جلد از جلد پہنچ جائیں تاکہ اس صدی کے وسط تک ایک ماحولیاتی طور پر غیر جانبدار دنیا کا حصول ممکن بنایا جاسکے۔
ہر ملک UNFCCC کو ایک «قومی طور پر طے شدہ اہداف» (NDC) نامی دستاویز جمع کراتا ہے جس میں بتایا جاتا ہے کہ وہ کاربن کے اخراج کو کم کرنے یا کاربن جذب کرنے والے سنک مثلاً جنگلات کے معاملے میں کیا کرنا چاہتے ہیں۔ پھر آب و ہوا سے متعلق ان تمام وعدوں کو دستاویزی شکل میں ایک جگہ مرتب کر لیا جاتا ہے۔

پاکستان موسمیاتی اہداف کو پورا کرنے کے لیے کیا کر رہا ہے؟

پیرس معاہدے پر دستخط کرنے والی ایک ذمہ دار ریاست کے طور پاکستان نے اپنی قومی سطح پر طے شدہ شراکت (NDC) نامی دستاویز جمع کرائی ہے جس میں ان اقدامات کا ذکر ہے جن پر وہ کاربن کے اخراج کو کم کرنے کے مقصد کے حصول کے لیے عمل کرنا چاہتا ہے۔
پیرس معاہدے کے تحت، «فریقین کو اس عالمی شراکت کے اہداف کو حاصل کرنے کے مقصد کو ذہن میں رکھتے ہوئے داخلی طور پر تخفیف سے متعلق اقدامات کو نافذ کرنے کی ضرورت ہے۔» پاکستان نے اپنا NDC ۲۰۱۶ء میں جمع کرایا اور ۲۰۲۱ء میں اس کی تجدید کی۔
اس دستاویز میں پاکستان نے اس عزم کا اظہار کیا ہے کہ وہ گرین انرجی پر منتقلی اور قابل تجدید توانائی کے وسائل کو اپنانے کے سفر میں معدنی ایندھن پر انحصار کو ۶۰ فیصد تک کم کر کے اپنے نقل و حمل کے شعبے کے ۳۰ فیصد کو برقی توانائی پر منتقل کرنے کا خواہش مند ہے۔
پاکستان اس تبدیلی کو ۳۰ سال کی مدت کے اندر پورا کرنے کا ارادہ رکھتا ہے۔ تاہم، اس پرعزم ارادے کو عملی اقدام میں تبدیل کرنا ملک کے موجودہ معاشی بحران کی وجہ سے مشکل ہو گیا ہے جو کہ شدت پر مبنی موسمی واقعات (خاص طور پر سیلاب) سے جڑے ہیں جنہوں نے ملک کو بہت زیادہ معاشی نقصان پہنچایا ہے۔

پاکستان اور NDC پارٹنرشپ

ترقی پذیر ممالک اور ابھرتی ہوئی معیشتوں کو ان کے آب و ہوا کی بہتری سے متعلق اہداف کے حصول میں مدد کرنے کے لیے جرمنی کی وفاقی وزارت برائے اقتصادی تعاون اور ترقی (BMZ) اور جرمنی کی وفاقی وزارت برائے ماحولیات کے ساتھ جرمنی کی وفاقی وزارت برائے ماحولیات، فطرت کے تحفظ اور نیوکلیئر سیفٹی (BMU) نے دیگر شراکت داروں کے ساتھ مل کر ۲۰۱۶ء میں ایک عالمی NDC پارٹنرشپ کا آغاز کیا۔ ۲۰۱۶ء سے ۲۰۲۰ء تک GIZ نے NDC پارٹنرشپ کے منتخب اراکین کو ان کی NDC کو لاگو کرنے اور انہیں مزید پرجوش بنانے کی کوششوں میں تعاون کیا۔ مثال کے طور پر پاکستان کی وزارت موسمیاتی تبدیلی کو مضبوط کیا گیا۔ کلائمیٹ ایکشن اور کلائمیٹ فنانس کو مزید آگے بڑھانے کے لیے GIZ سال ۲۰۲۱ء سے NDC پارٹنرشپ کی حمایت جاری رکھے گا۔

کاربن کے اخراج کے حوالے سے ضروری عالمی اقدامات اور فریق ممالک کی جانب سے رضاکارانہ طور پر کیے جانے والے وعدوں کے درمیان ایک اہم تفاوت برقرار ہے۔

۲۰۲۲ء کی UNFCCC کی رپورٹ کے مطابق، اگر پیرس معاہدے میں اتفاق کرنے والے تمام ممالک گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج کو کم کرنے کے اپنے موجودہ وعدوں (NDCs) کو پورا کرتے ہیں تب بھی عالمی درجہ حرارت میں اوسط اضافے کو ۲ ڈگری سینٹی گریڈ کی حد سے کم رکھنا ممکن نہیں ہوگا۔

صنعتی دور سے پہلے کی سطح سے تجاوز کر جانے والے اس درجہ حرارت کو ۵ .۱ ڈگری سینٹی گریڈ تک محدود کرنے کا مطلوبہ مقصد بھی پورا ہونے کا امکان نہیں ہے۔ اس کے بجائے سال ۲۱۰۰ء تک درجہ حرارت میں ۴ .۲ سے ۶ .۲ ڈگری سینٹی گریڈ تک اضافے کا تخمینہ لگایا گیا ہے۔ UNFCCC نے حساب لگایا کہ ترقی پذیر ممالک کو موجودہ NDC کو پورا کرنے کے لیے ۲۰۳۰ء تک ۶ .۵ ٹریلین امریکی ڈالر کی ضرورت ہوگی۔

اقوام متحدہ کے ماحولیاتی پروگرام (UNEP) نے ۲۰۲۲ء میں کاربن کے اخراج پر اپنی تفصیلی رپورٹ جاری کی جس میں یہ نتیجہ اخذ کیا گیا کہ گلوبل وارمنگ کو ۵ .۱ ڈگری سینٹی گریڈ تک محدود کرنے کے لیے فی الحال کوئی «معتبر طرز عمل» موجود نہیں ہے۔ ۳۲۰۲ء کی وعدوں اور اخراج کے درمیان فرق سے متعلق ایک حالیہ رپورٹ سے معلوم ہوتا ہے کہ اگر تمام ممالک صرف وعدوں کے بجائے عملی اقدامات نہیں کرتے تو دنیا پیرس معاہدے میں درجہ حرارت کے طے شدہ اہداف سے کہیں زیادہ اضافے کے راستے پر گامزن رہے گی۔

نومبر ۲۰۲۱ء میں اسکاٹ لینڈ کے شہر گلاسگو میں اقوام متحدہ کی موسمیاتی کانفرنس منعقد ہوئی جس میں شریک ممالک نے ۲۰۲۲ء میں COP میں دوبارہ ملاقات کرنے کا عہد کیا تاکہ ۵ .۱ ڈگری سینٹی گریڈ کے مقصد کے مطابق اپنے قومی اہداف پر نظر ثانی کی جا سکے اور موسمیاتی تبدیلی کے شدید ترین اثرات کو روکنے کے لیے گلوبل وارمنگ کو محدود کرنے کے اقدامات کو تیز کیا جا سکے۔
۲۰۲۲ء میں مصر میں منعقدہ COP27 میں ۵ .۱ ڈگری سینٹی گریڈ کے ہدف کی طرف کام کرنے پر مزید کوئی پیش رفت نہیں ہوئی۔ اقوام متحدہ کے سیکرٹری جنرل انتونیو گوٹیرس نے COP27 میں اپنے

اختتامی بیان میں کہا، «ہمیں اب اخراج میں زبردست کمی لانے کی ضرورت ہے، اور یہ ایک ایسا مسئلہ ہے جس پر اس COP نے توجہ نہیں دی۔» ان کی جانب سے «تعاون کریں یا فنا ہو جائیں» کے پُرزور پیغام کے باوجود کانفرنس کے اختتام تک تعاون کا فقدان نظر آیا۔

۲۰۲۳ء میں متحدہ عرب امارات کے شہر دبئی میں تقریباً ہر ملک نے COP کی تاریخ میں پہلی بار موسمیاتی تبدیلی کے بنیادی محرک یعنی معدنی ایندھن سے قابل تجدید توانائی پر منتقلی پر اتفاق کیا۔ اس عزم کو دنیا کی پیشرفت کے پہلے جامع جائزے میں شامل کیا گیا کہ کس طرح ممالک پیرس معاہدے میں بیان کردہ مقاصد کو پورا کرنے کے لیے اپنی کارروائیاں تیز کر سکتے ہیں۔ تاہم، بہت سے ممالک اس دہائی میں معدنی ایندھن کے استعمال کو بند کرنے کے واضح منصوبے کی عدم موجودگی پر مایوس ہو کر دبئی سے واپس لوٹے۔

موسمیاتی تبدیلی سے سب سے زیادہ متاثر ہونے والے ممالک موجودہ اور تاریخی طور پر عالمی کاربن کے اخراج میں سب سے کم حصہ ڈالتے ہیں۔ پاکستان کی قیادت میں کمزور ممالک مصر میں منعقد ہونے والی COP27 میں لاس اینڈ ڈیمیج فنڈ کے لیے ایک معاہدے کو منظور کرانے میں کامیاب رہے۔

کمزور ممالک کا کہنا ہے کہ دولت مند ممالک کی ذمہ داری ہے کہ وہ ان اخراجات کی ادائیگی کریں کیونکہ تاریخی طور پر ان کی جانب سے ہونے والے کاربن کے اخراج گلوبل وارمنگ کے ذمہ دار ہیں۔ ۲۰۲۲ء میں پاکستان اقوام متحدہ میں ترقی پذیر ممالک کے سب سے بڑے اتحاد کی نمائندگی کرنے والے ‹G77 پلس چائنا› مذاکراتی بلاک کی گردشی صدارت پر فائز ہوا۔ پاکستان کے مذاکرات کاروں نے COP27 کے دوران لاس اینڈ ڈیمیج فنڈ کے قیام کے لیے ایک اہم کردار ادا کیا۔

۲۰۲۳ء میں دبئی میں منعقدہ COP28 کے آغاز میں ہی لاس اینڈ ڈیمیج فنڈ کے قیام کا اعلان کر دیا گیا۔ میزبان ملک متحدہ عرب امارات اور جرمنی نے لاس اینڈ ڈیمیج اسٹارٹ اپ فنڈ میں ۱۰۰ ملین ڈالر (۷۹ ملین پاؤنڈ) دینے کا وعدہ کیا، جو COP28 کے اختتام تک دیگر ممالک کے جانب سے کیے گئے وعدوں کے مطابق ۷۹۲ ملین ڈالر تک پہنچ گیا۔

لاس اینڈ ڈیمیج فنڈ: غریب ممالک کے لیے ہرجانہ

لاس اینڈ ڈیمیج سے مراد عام طور پر موسمیاتی تبدیلی کے تباہ کن اثرات ہیں جن سے تخفیف یا موافقت کے ذریعے بچنا ممکن نہیں ہے۔ ۲۰۲۲ء میں مصر میں ہونے والی اقوام متحدہ کی موسمیاتی کانفرنس میں مذاکرات کے آخری گھنٹوں میں نقصان اور تباہی کے لیے ایک عالمی فنڈ پر اتفاق کیا گیا۔ ۲۰۲۳ء میں دبئی میں ہونے والی موسمیاتی کانفرنس کے پہلے ہی دن لاس اینڈ ڈیمیج فنڈ کا اعلان کیا گیا۔ اسے ترقی پذیر ممالک کی مشکل سے حاصل ہونے والی ایک فتح کے طور پر دیکھا گیا، اس امید کے ساتھ کہ امیر اور آلودگی پھیلانے والے ممالک آخر کار تباہی کے کچھ حصے کے لیے مالی مدد فراہم کریں گے جو موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے پہلے ہی جاری ہے۔ نئے فنڈ کو چار سال کی مدت کے لیے ورلڈ بینک میں رکھا جائے گا اور اسے ایک خودمختار بورڈ چلائے گا۔ پاکستان کا نمائندہ ۱۳ دیگر ممالک کے نمائندوں کے ساتھ لاس اینڈ ڈیمیج فنڈ بورڈ میں ہوگا۔

1.5 ڈگری سینٹی گریڈ کا ہدف حاصل کرنے کے لیے حکومتوں، کاروباری اداروں اور عام افراد کو اہم تبدیلیاں کرنے کی ضرورت ہوگی۔ COP28 کے دوران لاس اینڈ ڈیمیج فنڈ کے نفاذ کو ایک اہم پیش رفت تسلیم کیا گیا۔

گرین کلائمیٹ فنڈ: ۱۰۰ ارب ڈالر کا وعدہ

گرین کلائمیٹ فنڈ ۲۰۱۰ء میں UNFCCC کے فریم ورک کے زیر اہتمام قائم کیا گیا تھا تاکہ ترقی پذیر ممالک کو موسمیاتی تبدیلیوں کا مقابلہ کرنے کے لیے موافقت اور تخفیف کے طریقوں میں مدد کی جا سکے۔ اس میں کاربن کے اخراج کو کم کرنے اور آب و ہوا کے اثرات سے نمٹنے کے لیے کمزور مقامی برادریوں کی مدد کے لیے ڈیزائن کیے گئے منصوبے شامل ہیں۔ پاکستان کو شمالی علاقوں میں گلیشیل لیک آؤٹ برسٹ فلڈ (GLOF) کے خطرے کو کم کرنے اور کراچی میں گرین بی آر ٹی (ریپڈ بس ٹرانزٹ سسٹم) کے منصوبوں کے لیے ۱۳۱ ملین امریکی ڈالر موصول ہوئے ہیں۔ ابھی حال ہی میں گرین کلائمیٹ فنڈ نے پاکستان کو ریچارج پاکستان پراجیکٹ کے لیے ۶۸ ملین امریکی ڈالر فراہم کیے ہیں۔ WWF-Pakistan اس منصوبے کو وزارت موسمیاتی تبدیلی اور وزارت آبی وسائل کے ساتھ مل کر نافذ کرے گا۔ یہ منصوبہ سندھ، بلوچستان اور خیبر پختونخوا صوبوں میں سندھ طاس کی بحالی اور پاکستان کی لچک کو مضبوط کرنے کے لیے فطرت پر مبنی حل پر انحصار کرے گا۔

۲۰۲۳ء میں منعقد ہونے والی COP28 میں امریکہ نے گرین کلائمیٹ فنڈ کے لیے ۳ ارب ڈالر دینے کا وعدہ کیا۔[1] یہ فنڈ ۲۰ ارب ڈالر سے زیادہ کے وعدوں کے ساتھ، ترقی پذیر ممالک میں کلائمیٹ ایکشن کی حمایت کے لیے وقف سب سے بڑا بین الاقوامی فنڈ ہے۔ لیکن آگے بڑھتے ہوئے، یہ وعدے تقریباً ۲۵۰ ارب ڈالر کے ایک حصے کی نمائندگی کرتے ہیں جو ترقی پذیر ممالک کو بدلتی ہوئی آب و ہوا کے مطابق ڈھالنے کے لیے ۲۰۳۰ء تک درکار ہوں گے۔

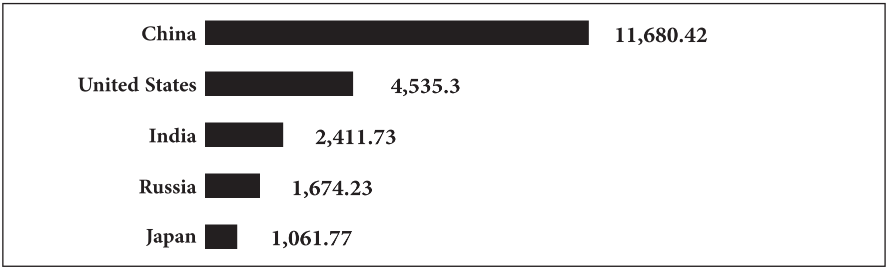
---

1 Bose, N., & Volcovici, V. (2023, December). US pledges $3 billion for Green Climate Fund at COP28. Retrieved from Https://Www.reuters.com/Sustainability/Sustainable-Finance-Reporting/Us-Announce-3-Bln-Into-Green-Climate-Fund-Sources-Familiar-With-Matter-2023-12-02/.

باب

02

پاکستان پر موسمیاتی تبدیلی کے اثرات



Source: worldpopulationreview.com - *theconversation.com

اگرچہ پاکستان کی فی کس کاربن اخراج کی شرح بہت کم ہے مگر پھر بھی موسمیاتی تبدیلیوں کے خطرات کا شکار ممالک کی فہرست میں یہ اولین ۱۰ نمبروں پر پچھلے ۱۳ سالوں سے موجود ہے۔
یہی وجہ ہے کہ موسمیاتی تبدیلیوں کے نتیجے میں ملک میں بار بار آنے والے سیلاب، غیر متوقع خشک سالی، مہلک گرمی (ہیٹ ویو)، بے ترتیب بارشیں، گلیشیائی جھیلوں کا پگھلنا یعنی گلیشیئر لیک آوٹ برسٹ فلڈ (GLOF) اور ٹڈی دل کے حملے جیسے تباہ کن نتائج کا سامنا ہے۔ پاکستان کا انتہائی منفرد جغرافیہ شمال میں گلیشیئر سے ڈھکے ہوئے پہاڑوں سے لے کر جنوب میں ساحل سمندر اور دریائے سندھ کے ڈیلٹا تک محیط ہے، یہ انوکھا محل وقوع اسے نہ صرف ایک انتہائی متنوع ملک کے طور پر اجاگر کرتا ہے بلکہ ساتھ ہی اسے ایک ایسا ملک بھی بنا دیتا ہے جو موسمیاتی تبدیلیوں کے تیزی سے بڑھتے ہوئے اثرات کے باعث متنوع خطرات سے دوچار بھی ہے۔
ایک ایسا ملک جو بنیادی طور پر زرعی معیشت پر انحصار کرتا ہے، اب موسمیاتی تبدیلیوں کی بدولت مون سون کی بے ترتیب بارش، سیلاب اور طویل خشک سالی کے بڑھتے ہوئے خطرات سے دوچار ہے۔
کسانوں کا کہنا ہے کہ وہ موسمیاتی تبدیلیوں کے شدید اثرات سے متاثر ہو رہے ہیں۔ ان کا دعویٰ ہے کہ حکومت کے پاس کسانوں کو موسم کی تازہ ترین معلومات، قبل از وقت وارننگ سسٹم، موسمیاتی تبدیلیوں سے موافقت کی کم لاگت والی تکنیک اور گرمی یا خشک سالی کے خلاف مزاحم معیاری بیجوں کی دستیابی سے آگاہ کرنے کے لیے کسی بھی قابل اعتماد پالیسی کا فقدان ہے۔

پاکستان پر ہونے والے حالیہ اثرات اوردرپیش چیلنجز

1۔ گزشتہ دو دہائیوں میں ۱۵۲ انتہائی شدید موسمی آفات (۲۰۰۲ء تا ۲۰۲۲ء)

2۔ ۲۰۲۱ء اور ۲۰۲۲ء کے درمیان صرف ایک سال میں گلیشیائی جھیلوں کا پھٹنا یعنی GLOF (گلیشیئر لیک آوٹ برسٹ فلڈ) میں ۰۰۳ فیصد اضافہ

3۔ شدید ہیٹ ویو کا تسلسل بڑھ کر ۴۱ دن فی سال ہو گیا ہے

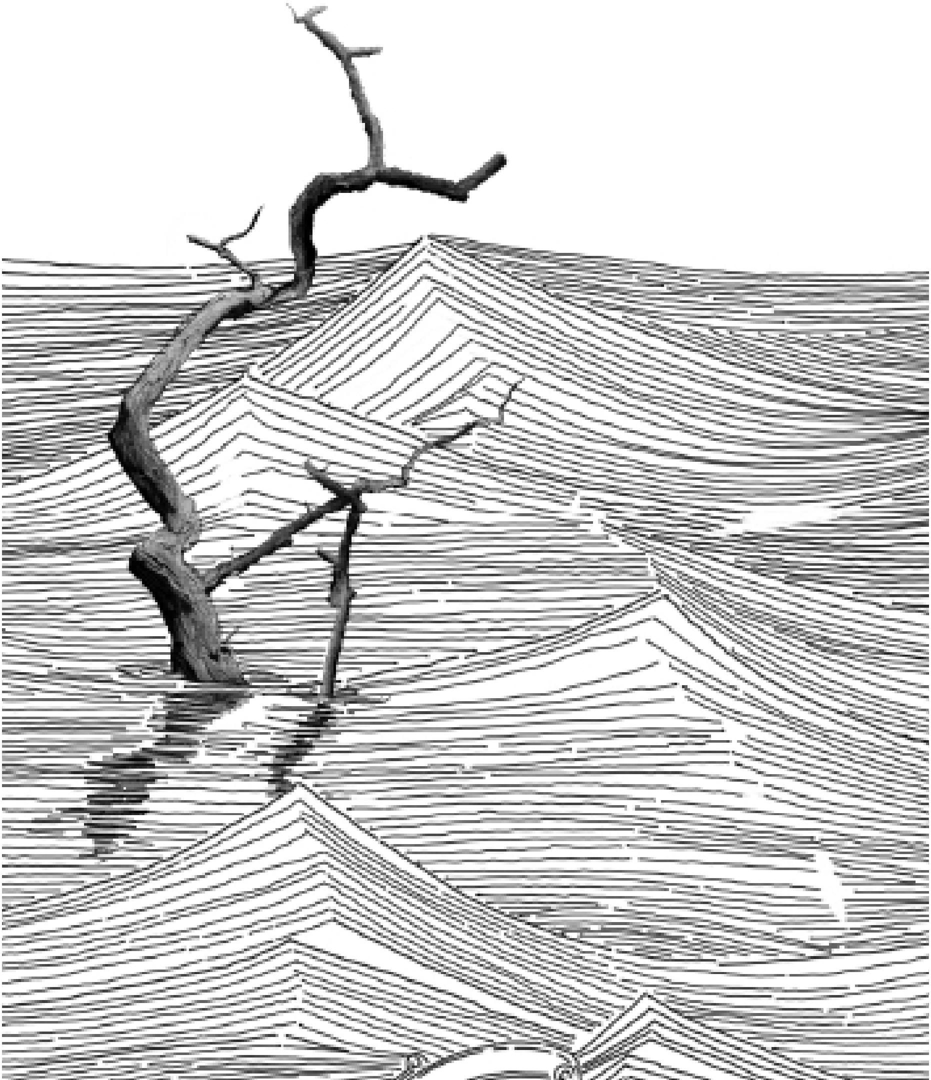
4۔ مسلسل تین سالوں سے دنیا کے گرم ترین شہر اب پاکستان کے شمار کیے جاتے ہیں (جہاں موسم گرما کا درجہ حرارت ۵۳.۷ ڈگری سیلسیس کو چھو رہا ہے)

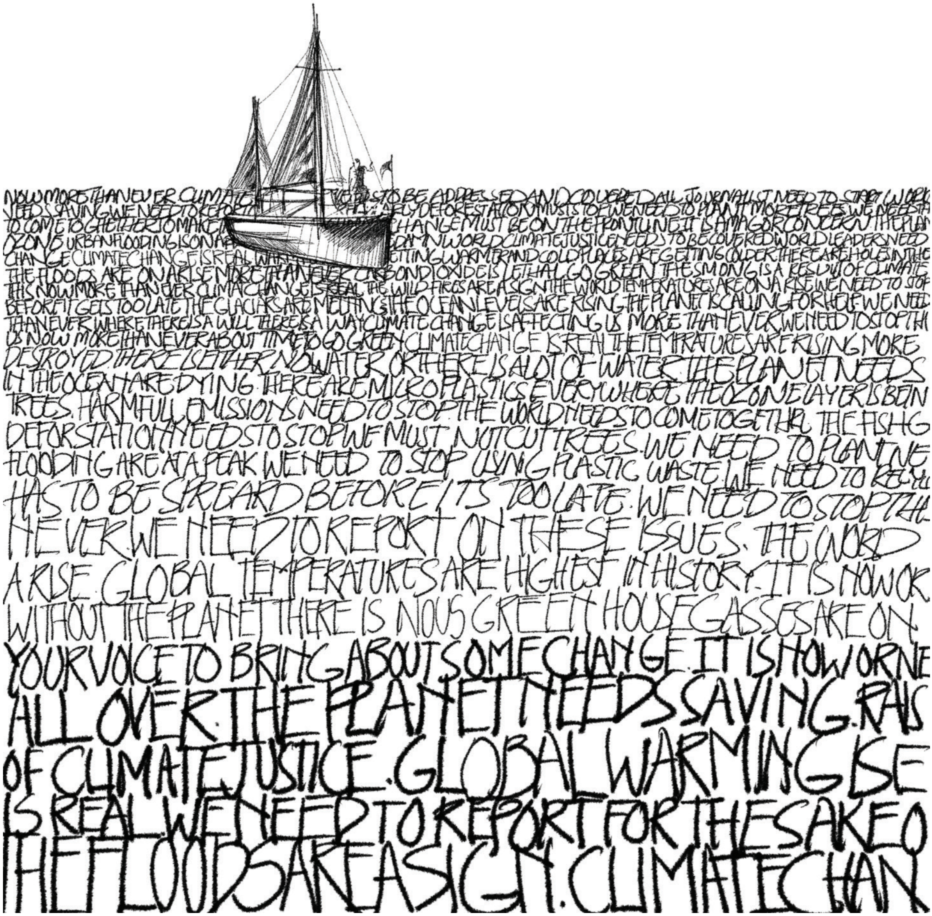
5۔ ۲۰۲۵ء تک پانی کی قلت کی پیش گوئی کی گئی ہے

6۔ غذائی قلت ۲۰۵۰ء تک ۰۴ فیصد سے بڑھ کر ۲۰ فیصد ہو جائے گی

7۔ سال ۲۱۰۰ء تک سمندر کی سطح ۲ سے ۳ فٹ تک بڑھ سکتی ہے جس کے سبب ٹھٹھہ، بدین اور کراچی جیسے ساحلی شہروں کو شدید خطرات لاحق ہیں

8۔ ۲۰۵۰ء تک موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے نقل مکانی کرنے والے لوگوں کی تعداد ۷.۰ ملین سے تین گنا بڑھ کر ۲ ملین ہو جائے گی (وفاقی وزارت موسمیاتی تبدیلی اور ماحولیاتی رابطہ (Environmental Coordination) سے ۲۰۲۲ء میں حاصل کردہ اعداد و شمار)




DESTROYED THERE IS EITHER NO WATER OR THERE IS A LOT OF WATER THE PLANET NEEDS
IN THE OCEAN ARE DYING THERE ARE MICRO PLASTICS EVERYWHERE THE OZONE LAYER IS BEIN
TREES. HARMFULL EMISSIONS NEED TO STOP THE WORLD NEEDS TO COME TOGETHER THE FISH
DEFORSTATION NEEDS TO STOP WE MUST NOT CUT TREES. WE NEED TO PLANT
HAS TO BE SPREARD BEFORE ITS TOO LATE. WE NEED TO STOP
NEVER WE NEED TO REPORT ON THESE ISSUES. THE WORLD
A RISE. GLOBAL TEMPERATURES ARE HIGHEST IN HISTORY. IT IS NOW OR
WITHOUT THE PLANET THERE IS NO US GREEN HOUSE GASSES ARE ON
YOUR VOICE TO BRING ABOUT SOME CHANGE. IT IS NOW OR NE
ALL OVER THE PLANET NEEDS SAVING. RAIS
OF CLIMATE JUSTICE. GLOBAL WARMING IS E
IS REAL WE NEED TO REPORT FOR THE SAKE O
THE FLOODS ARE A SIGN. CLIMATE CHAN

موسم گرما میں بار بار آنے والے سیلاب

حکومتی اعداد و شمار کے مطابق پاکستان کو ۱۹۵۰ء سے شدید سیلابوں کا سامنا ہے۔ قدرتی آفات کے حوالے سے دیکھا جائے تو گزشتہ ۱۷ سال ملک کے لیے کچھ زیادہ ہی مشکل ترین رہے ہیں جن میں ۲۰۰۵ء کے شدید زلزلے کے علاوہ ۲۰۱۰ء، ۲۰۱۱ء اور ۲۰۱۲ء کے سیلاب شامل ہیں۔ ۱۹۵۰ء سے لے کر اب تک پاکستان میں آنے والے سیلابوں کے نتیجے میں ہونے والی اموات میں سے تقریباً نصف ۲۰۱۰ء اور ۲۰۲۲ء کے درمیان واقع ہوئیں۔
جولائی ۲۰۱۰ء میں ملک کے شمال میں غیر معمولی بارشوں کے سبب آنے والے سپر فلڈز کے نتیجے میں ۲ ہزار سے زیادہ لوگ اپنی جانوں سے ہاتھ دھو بیٹھے تھے جب کہ ۲۰ ملین سے زیادہ افراد متاثر ہوئے تھے۔ بارشوں کے صرف چند دنوں کے ایک غیر معمولی سلسلے کے دوران معمول سے نصف گنا زیادہ بارش ایک ہفتے کے دوران ہوئی۔ اگست میں اوسط سے زیادہ بارش کے علاوہ ۲۷ سے ۳۰ جولائی تک صرف چار دن کی مدت میں ہونے والی مجموعی طور پر ۲۰۰ ملی میٹر سے زیادہ شدید بارشیں ریکارڈ کی گئیں۔ ۵۰ سال کے عرصے میں ریکارڈ شدہ مون سون بارشوں کی یہ بلند ترین سطح تھی۔

صوبہ خیبر پختونخواہ کو سب سے زیادہ مالی اور جانی نقصانات کا سامنا کرنا پڑا۔ پانی کے ایک بڑے «سونامی» نے پاکستان کی لائف لائن یعنی دریائے سندھ کے نظام کو شمال سے جنوب تک تہس نہس کر دیا جس کے نتیجے میں گھر، پل، فصلیں اور مویشی تباہ ہو گئے اور ملک کا ۲۰ فیصد حصہ زیر آب آ گیا۔
اس سیلاب نے دریائے سندھ کے پورے طویل راستے کو متاثر کیا۔ پاکستان کے کل رقبے کا پانچواں حصہ سیلاب کی زد میں آ گیا۔ ۱۲ لاکھ سے زیادہ گھر تباہ ہوئے اور ۸ لاکھ لوگ بے گھر ہو گئے۔
سیلاب نے پاکستان کی سب سے زیادہ زرخیز فصلوں والی ۱۷ ملین ایکڑ اراضی کو پانی میں ڈبو دیا۔

پاکستان کی سابق وفاقی وزیر برائے موسمیاتی تبدیلی شیری رحمٰن کے مطابق ۲۰۲۲ء کے تباہ کن سیلاب نے ۲۰۱۰ء کے سیلاب کی تباہی کو بھی پیچھے چھوڑ دیا۔ اس سیلاب کے نتیجے میں ۳۳ ملین سے زیادہ لوگ متاثر ہوئے، ۱.۷ ملین گھر تباہ ہوئے اور ۱۷۰۰ سے زیادہ لوگ ہلاک ہوئے۔ ان کا کہنا تھا کہ یہ «مونسٹر مون سون سیلاب» پاکستان بالخصوص جنوبی صوبہ سندھ کی ۵۴ فیصد فصلوں کو بہا لے گیا ہے۔

۲۰۲۲ کے سیلاب نے تقریباً چاروں صوبوں کو اپنی لپیٹ میں لے لیا۔ خیبر پختونخوا میں سب سے زیادہ

متاثرہ علاقے ٹانک، کرک، نوشہرہ، صوابی، مردان، چترال اور دیر کے اضلاع تھے۔ جنوبی پنجاب میں ڈیرہ غازی خان اور راجن پور متاثر ہوئے۔ بلوچستان میں کم از کم ۱۰ اضلاع خصوصاً کوئٹہ، نصیر آباد، جعفر آباد، صحبت پور، جھل مگسی، بولان (کچھی) خضدار، لسبیلہ، قلعہ سیف اللہ اور قلعہ عبداللہ سیلاب سے شدید متاثر ہوئے جس سے فصلیں اور ہزاروں مکانات تباہ ہوئے۔ سندھ میں خیرپور، لاڑکانہ اور دادو کے اضلاع سب سے زیادہ متاثر رہے کیونکہ سیلابی پانی کو کم ہونے میں کئی ماہ کا وقت لگا۔

امریکہ میں اوک رج نیشنل لیبارٹری میں کام کرنے والے موسمیاتی سائنس داں معتصم اشفاق کا کہنا ہے کہ «صرف موسمیاتی تبدیلی کسی آفت کو تباہی میں نہیں بدل سکتی۔"

ان کی نظر میں آفات سے پہلے کی منصوبہ بندی کا فقدان، قبل از وقت انتباہ کا ناکافی نظام، دریا کے قریب علاقوں میں جنگلات کی کٹائی، سیلابی میدانوں میں بسنے والی بستیاں، پانی کے انتظام کے لیے نوآبادیاتی دور کے بیراج، شہروں میں پانی کی نکاسی کے غیر موثر نظام اور دریائے سندھ پر آبی ذخائر کی کمی وہ عوامل ہیں جنہوں نے لاکھوں پاکستانیوں کو موسمیاتی تبدیلی کے شدید اثرات سے متاثر ہونے کے لیے چھوڑ دیا ہے۔

موسمیاتی تبدیلیوں نے ممکنہ طور پر بارشوں کی شدت کو بڑھا دیا جو پاکستان میں سیلاب کی وجہ بنیں

عالمی موسمیاتی انتساب گروپ (World Weather Attribution group) کی ایک ٹیم جو سرکردہ موسمیاتی سائنس دانوں پر مشتمل تھی، اس ٹیم کی جانب سے فوری طور پر کیے گئے ایک تجزیے کے مطابق، انسانی مداخلت کی وجہ سے ہونے والی موسمیاتی تبدیلیوں نے ۲۲۰۲ء میں بارشوں کی شدت میں اضافہ کیا جس نے پاکستان کے بڑے حصوں کو سیلاب میں ڈبو دیا۔ خطے میں ہونے والی شدید بارشوں میں ۰۵ سے ۵۷ فیصد اضافہ ہوا ہے اور کچھ موسمیاتی ماڈل بتاتے ہیں کہ یہ اضافہ مکمل طور پر انسانوں کی مداخلت کی وجہ سے ہونے والی موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے ہو سکتا ہے۔ اگست ۲۲۰۲ء میں پاکستان میں معمول سے تین گنا زیادہ بارشیں ہوئیں، ۱۹۶۱ء کے بعد اگست کے مہینے میں ہونے والی یہ سب سے زیادہ بارشیں تھیں۔ دو جنوبی صوبوں یعنی سندھ اور بلوچستان کے لیے یہ اگست اب تک کا سب سے زیادہ بارشوں والا مہینہ تھا جس میں اس کے معمول کے ماہانہ مجموعے سے بالترتیب سات سے آٹھ گنا زیادہ بارش ہوئی۔ ملک کے شمال سے جنوب تک ایک بہت بڑے رقبے کا احاطہ کرنے والے دریائے سندھ کے ہزاروں مربع کلومیٹر کے بیشتر کنارے ابل پڑے، جب کہ شدید مقامی بارش بھی اربن فلڈنگ، لینڈ سلائیڈنگ اور GLOF (گلیشیئر لیک آوٹ برسٹ فلڈ) کا باعث بنی۔

بہت کم یا بہت زیادہ پانی

پاکستان کا مسئلہ یہ ہے کہ اس کے پاس یا تو سیلاب کی صورت میں بہت زیادہ پانی ہوتا ہے یا خشک سالی کی صورت میں بہت کم پانی۔ ورلڈ وائلڈ لائف فنڈ پاکستان کے چیف ایگزیکٹو حماد نقی نے پیش گوئی کی ہے کہ جس طرح آبی وسائل کو استعمال کیا جا رہا ہے اس کے نتیجے میں طویل مدتی مستقبل میں ملک پانی کے بحران کا شکار ہو جائے گا۔ ان کا مزید کہنا ہے کہ «پاکستان پانی کی فراوانی سے پانی کی کمی کی طرف چلا گیا ہے اور جلد ہی پانی کی قلت پیدا ہو جائے گی۔ ہمیں کچھ فصلوں کو اگانے کا طریقہ بدلنا ہوگا۔ مثال کے طور پر جب ہمارے پاس وافر پانی نہیں ہے تو ہم بڑے رقبوں پر گنا اگانے کے متحمل نہیں ہوسکتے ہیں۔»

انڈس ڈیلٹا کا زوال

ایک اندازے کے مطابق گزشتہ چند دہائیوں میں دریائے سندھ میں میٹھے پانی کی کمی اور ڈیلٹا میں سمندری پانی کے داخل ہونے کی وجہ سے تقریباً ۱۵ لاکھ لوگ ساحلی پٹی سے نقل مکانی کر چکے ہیں۔ سمندر کی سطح میں اضافہ پاکستان کی کچھ غریب ترین برادریوں کے لیے فوری خطرہ ہے اور اس کے لیے فوری اقدامات کی ضرورت ہے۔ سندھ اور بلوچستان میں ۱۰۵۰ کلومیٹر طویل ساحلی پٹی تقریباً ۲۵ .۱ ملین افراد کا مسکن ہے۔ دریائے سندھ کے ڈیلٹا کا علاقہ ۲ .۲ ملین اضافی غریب لوگوں کی زندگیوں کو سہارا دیتا ہے۔ ڈبلیو ڈبلیو ایف پاکستان کی ایک تحقیق کے مطابق پچھلی تین دہائیوں کے دوران سمندری پانی ۱ کلومیٹر سے زیادہ اندر داخل ہوچکا ہے۔

لیونگ انڈس انیشی ایٹو

دریائے سندھ پاکستان کی ریڑھ کی ہڈی کا درجہ رکھتا ہے: پاکستان کی ۹۰ فیصد آبادی اور اس کی معیشت کے تین چوتھائی سے زیادہ حصے کا دارومدار سندھ طاس پر ہے۔ ۷۸ ملین ڈالر کی لاگت سے شروع ہونے والا موافقت پر مبنی ریچارج پاکستان (Recharge Pakistan) نامی منصوبہ ۲۰۲۳ء میں شروع ہونے والے حکومت پاکستان کے Living Indus Initiative کا کلیدی جزو ہے۔ اس منصوبے کو گرین کلائمیٹ فنڈ (68 ملین ڈالر) کے علاوہ USAID (۵ ملین ڈالر) اور کوکا کولا فاؤنڈیشن (5 ملین ڈالر) کے عطیات کی مدد سے مالی اعانت فراہم کی گئی ہے۔ WWF-Pakistan اس منصوبے کو وزارت موسمیاتی تبدیلی اور وزارت آبی وسائل کے ساتھ مل کر نافذ کرے گا۔ یہ منصوبہ سندھ، بلوچستان اور خیبر پختونخوا صوبوں میں سندھ طاس کی بحالی کے لیے ماحولیاتی بحالی میں اپنا کردار ادا کرے گا۔[2]

ڈبلیو ڈبلیو ایف پاکستان کے مطابق ملک کو پانی کے بہتر انتظام اور کارکردگی کی ضرورت ہے تاکہ اس پانی کو کم سے کم ضیاع کے ساتھ سمندر تک پہنچایا جا سکے۔ چونکہ اس کا ۹۵ فیصد سے زیادہ میٹھا پانی دریائے سندھ کے نظام سے حاصل ہوتا ہے اور اسے زراعت میں استعمال کیا جاتا ہے، اس لیے کسانوں کو پانی کو زیادہ موثر طریقے سے استعمال کرنے اور آب و ہوا سے مطابقت رکھنے والی فصلیں متعارف کروانے کے لیے تربیت دی جانی چاہیے۔ چین میں کسانوں نے مناسب تحقیق کے ذریعے پیداوار میں اضافہ کرتے ہوئے زراعت میں پانی کا استعمال کم کرنا سیکھا ہے۔ پاکستان کے لیے بھی پانی کو بچانے والی پالیسیاں تیار کرنا، منصوبہ بندی کرنا اور ان پر عمل درآمد کرنا ضروری ہے۔

ڈبلیو ڈبلیو ایف پاکستان کے حماد نقی کا کہنا ہے کہ ہمیں دریائی طاس کے ان علاقوں میں بھی درخت لگانے چاہئیں جن کا پانی دریا میں جاتا ہے اور ضلعی سطح پر قدرتی آفات سے نمٹنے کے لیے تیار رہنا چاہیے۔ ملک کے تعلیمی اور تحقیقی اداروں کو بھی مضبوط کرنا چاہیے تاکہ اس موضوع پر بہتر تحقیق ہو جو پالیسی سازی میں مدد کر سکے۔

---

2 Green Climate Fund. (2023). FP207: Recharge Pakistan: Building Pakistan's resilience to climate change through Ecosystem-based Adaptation (EbA) and Green Infrastructure for integrated flood risk management. Retrieved from https://files.worldwildlife.org/wwfcmsprod/files/Publication/file/2q2sveapms_Funding_Proposal_Recharge_Pakistan_GCF.pdf

ٹڈی دل کا حملہ

فوڈ اینڈ ایگریکلچرل آرگنائزیشن کے ٹڈی دل کے حوالے سے پیش گوئی کرنے والے سینئر اہلکار کیتھ کریس مین کا کہنا ہے کہ موسمیاتی تبدیلی کیڑوں پر قابو پانے اور ان کی افزائش نسل کی حرکیات کو تبدیل کر رہی ہے۔ ان کا کہنا ہے کہ اگر بحر ہند میں طوفانوں کی بڑھتی ہوئی شرح کا یہ رجحان جاری رہا تو یہ ٹڈی دل کی تعداد میں اضافے کا باعث بنے گا۔ ۲۰۲۰ء میں کینیا سے پاکستان تک مختلف علاقوں میں بڑے پیمانے پر ٹڈی دل کے حملے ہوئے جنہیں پچھلی تین دہائیوں میں بدترین تصور کیا جاتا ہے۔ ٹڈی دل میں ۴۰ سے ۸۰ ملین ٹڈیاں ہو سکتی ہیں اور یہ ۱۰۰ مربع کلومیٹر پر پھیلی ہوئی ہو سکتی ہیں۔ یہ پہلی بار جون ۲۰۱۹ء میں ایران کے راستے پاکستان میں داخل ہوئیں۔ وہ پاکستان کے صوبہ بلوچستان میں افزائش نسل میں کامیاب ہوئیں اور پھر ملک کے جنوبی زرعی پٹی میں پھیل گئیں۔ پاکستان میں کسانوں نے اپنی کپاس کی ۵۰ فیصد فصل ضائع ہونے کی شکایت کی تھی۔ نیشنل ڈیزاسٹر مینجمنٹ اتھارٹی (این ڈی ایم اے) کو ان ٹڈیوں پر قابو پانے کے لیے ہزاروں لیٹر کیڑے مار دوا خریدنی پڑی۔

موسمیاتی تبدیلیوں سے ہم آہنگی

چونکہ ملک میں موسمیاتی تبدیلیوں کے اثرات کی شدت اور شرح میں اضافہ ہوا ہے، اس لیے قومی ترقی کو یقینی بنانے کے لیے حکومت کے لیے ان اثرات سے مطابقت ایک لازمی قدم بن گیا ہے۔ موسمیاتی تبدیلی کے چیلنج سے نمٹنے کے لیے ملک کو صلاحیت اور فنڈنگ کی ضرورت ہے۔

2021ء میں اقوام متحدہ کی طرف سے جاری کی گئی ایک حالیہ «ایڈپٹیشن گیپ رپورٹ» بتاتی ہے کہ سرمایہ کاری کی سب سے زیادہ ضرورت والے شعبوں میں زراعت اور انفراسٹرکچر سرفہرست ہیں، اس کے بعد پانی اور آفات کے خطرے کا انتظام اس کے بعد آتا ہے۔ صحت کے پروگراموں کو بھی بہت کم فنڈز دیے جاتے ہیں۔[۳]

موسمیاتی تبدیلی کے صحت پر اثرات

2022ء میں پاکستان کے جنوب میں آنے والے بڑے سیلاب کے نتیجے میں ہیپاٹائٹس اے اور ای، اسہال، ٹائیفائیڈ، ہیضہ اور بیکٹیریل فوڈ پوائزننگ میں اضافہ ہوا۔ موسمیاتی تبدیلی سے فصلوں کو ہونے والے نقصانات غذائی قلت کا باعث بنیں گے اور طویل مدتی نتیجے کے طور پر بچوں کی نشوونما میں رکاوٹ پیدا ہوگی۔
درجہ حرارت میں اضافہ گرمی کی وجہ سے ہونے والی تھکن اور ہیٹ اسٹروک میں اضافے کا سبب بنتا ہے اور اس کے نتیجے میں اموات میں اضافہ ہوتا ہے۔ پاکستان کے بڑے شہروں میں مستقل فضائی آلودگی دمہ اور پھیپھڑوں کی بیماریوں کا باعث بھی بنتی ہے۔ ۲۰۲۲ء کے مون سون سیزن کے دوران زیادہ بارشوں کی وجہ سے مچھروں کی بہت زیادہ افزائش ہوئی ہے اور پورے ملک اور بالخصوص سندھ میں ڈینگی وائرس کے کیسز میں اضافہ ہوا ہے۔

نیشنل کلائمیٹ چینج پالیسی (NCCP) چاروں صوبوں پنجاب، سندھ، بلوچستان اور خیبرپختونخوا کے علاوہ آزاد کشمیر اور گلگت بلتستان کے ساتھ کئی ماہ کی طویل مشاورت کے بعد ایک دہائی قبل تشکیل دی گئی تھی۔ NCCP کو مارچ ۲۰۱۲ء میں پاکستان کی کابینہ نے منظور کیا، اسی سال ستمبر میں اس کی توثیق کی گئی اور فروری ۲۰۱۳ء میں باقاعدہ پیش کی گئی۔

اپریل ۲۰۱۲ء میں حکومت پاکستان نے موسمیاتی تبدیلی کے معاملے کو کابینہ کی سطح کے پورٹ فولیو میں بھی تبدیل کر دیا تھا تاکہ موسمیاتی تبدیلی کے اثرات کو کم کرنے اور ملک کو ان کے مطابق ڈھالنے اور درپیش خطرات کو کم کرنے کے منصوبوں کی تحقیق اور ان پر عمل درآمد کی نگرانی کے لیے موسمیاتی تبدیلی کی وزارت تشکیل دی جا سکے۔

NCCP (2012): پاکستان کے لیے موسمیاتی تبدیلی کے اہم خطرات

ا۔ شدید موسمی واقعات کی شرح اور شدت میں خاطر خواہ اضافہ، اس کے ساتھ مون سون کی بے ترتیب بارشیں اکثر اور شدید سیلاب اور خشک سالی کا باعث بنتی ہیں۔

2۔ گلوبل وارمنگ اور سرحد پار آلودگی کے ذرائع سے کاربن کے ذرات کی آلودگی کی وجہ سے ہندوکش قراقرم اور ہمالیہ گلیشیئرز کا متوقع پگھلا دریائے سندھ کے نظام میں پانی کی آمد کو خطرے میں ڈال رہی ہے۔

3۔ بار بار آنے والے اور شدید سیلابوں کی وجہ سے بڑے ڈیموں کی تہہ میں مٹی کا اضافہ۔

4۔ بڑھتا ہوا درجہء حرارت جس کے نتیجے میں خصوصاً بنجر اور نیم خشک علاقوں میں گرمی اور پانی کی قلت جیسے حالات میں اضافہ ہوتا ہے جس کی وجہ سے زرعی پیداوار میں کمی واقع ہوتی ہے۔

5۔ پہلے سے کم جنگل کے رقبے میں مزید کمی۔

6۔ انڈس ڈیلٹا میں نمکین پانی کی بڑھتی ہوئی مقدار ساحلی زراعت، مینگرووز اور مچھلیوں کی افزائش گاہوں کو بری طرح متاثر کرتی ہے۔

7۔ سمندر کی سطح کے بلند درجہء حرارت کی وجہ سے سمندر کی سطح میں متوقع اضافہ اور طوفانی سرگرمیوں میں اضافے کی وجہ سے ساحلی علاقوں کو خطرہ۔

8۔ آبی وسائل کے اشتراک کے سلسلے میں بالائی اور زیریں دریائی علاقوں کے درمیان بڑھتا ہوا تناؤ۔

9۔ صحت کے بڑھتے ہوئے خطرات اور موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے ہونے والی ہجرت۔

NCCP کا مقصد اس بات کو یقینی بنانا تھا کہ موسمیاتی تبدیلی کو معیشت کے کمزور شعبوں میں مرکزی دھارے میں لایا جائے اور پاکستان کو موسمیاتی تبدیلی کے مطابق ڈھالنے والی ترقی کی ط

موسمیاتی تبدیلی ایکٹ ۲۰۱۶ء

2016ء میں پاکستان کی پارلیمنٹ نے ایک موسمیاتی تبدیلی کا بل منظور کیا جس کے ساتھ ایک موسمیاتی تبدیلی اتھارٹی کے ساتھ پالیسی سازی کرنے والی موسمیاتی تبدیلی کونسل قائم کی گئی۔

پاکستان موسمیاتی تبدیلی کونسل ایک فیصلہ ساز ادارہ ہے جس کی صدارت یا تو وزیر اعظم یا ان کی طرف سے نامزد کردہ شخص کرتا ہے۔ حکومت کی طرف سے مقرر کردہ وفاقی اور صوبائی وزراء، وزرائے اعلیٰ اور چیف سیکرٹریز کونسل کے ممبر ہیں۔ دیگر ممبران سائنس داں اور محققین، کاروبار اور صنعت کے نمائندے اور موسمیاتی تبدیلی سے متعلق غیر سرکاری تنظیموں سے ہیں۔ کلائمیٹ چینج کونسل کا پہلا اجلاس ۱۸ اکتوبر ۲۰۲۲ء کو بلایا گیا۔ ۲۰ نومبر ۲۰۲۳ء کو پاکستان کلائمیٹ چینج کونسل کا دوسرا اجلاس ہوا۔

موسمیاتی تبدیلی اتھارٹی کو ایک خودمختار سرکاری محکمہ ہونا تھا جس کا مرکزی دفتر اسلام آباد میں ہوتا اور اس کی سربراہی سائنسداں، ماہرین تعلیم، صنعت کار، ماہرین زراعت اور حاضر سروس اور ریٹائرڈ سرکاری ملازمین کرتے جب کہ وزیراعظم پاکستان اس کے چیئرمین ہوتے۔

اس کا مقصد موسمیاتی تبدیلیوں کے حوالے سے موافقت اور تخفیف کی پالیسیوں اور منصوبوں کو تشکیل دینا تھا جو پیرس معاہدے جیسے بین الاقوامی ماحولیاتی معاہدوں کے تحت پاکستان کی ذمے داریوں کو پورا کرنے کے لیے بنائے گئے تھے۔ اس اتھارٹی نے ابھی تک کام شروع نہیں کیا ہے۔[۴]

پاکستان کا قومی موافقت کا منصوبہ ۲۰۲۱ء میں شروع کیا گیا تھا۔ اس منصوبے[۵] کی رونمائی[۶] ۲۶ جولائی ۲۰۲۳ء کو اس وقت کی وزیر موسمیاتی تبدیلی شیری رحمٰن[۷] نے کی تھی۔

5 Ministry of Climate Change Pakistan. (2023). National Adaptation Plan, Pakistan 2023. Retrieved from https://unfccc.int/sites/default/files/resource/National_Adaptation_Plan_Pakistan.pdf

6 Siddiqui, Z. ul A. (2023, July 26). Pakistan's first-ever climate change plan unveiled. The Express Tribune. Retrieved from https://tribune.com.pk/story/2427999/pakistans-first-ever-climate-change-plan-unveiled

7 Emrahim, Z. (2023, November 22). Pakistan has a plan for adapting to climate change - will it work? The Third Pole. Retrieved from https://www.thethirdpole.net/en/climate/pakistan-national-adapation-plan-will-it-work/

2202ء: موسمیاتی تبدیلی سے متعلق قابل ذکر آفات کا سال

۲۰۲۲ء میں پاکستان نے موسمیاتی تبدیلیوں سے متعلق کئی آفات کا سامنا کیا جن میں اپریل / مئی اور جون میں جنگل کی شدید آگ، اپریل اور مئی کے دوران شمال میں گلیشیائی جھیلوں کا پھٹنا (GLOFs) اور اگست میں ملک کے جنوبی علاقوں میں آنے والے بڑے سیلاب شامل ہیں۔
پاکستان کا صرف ۴ء۸ فیصد[8] حصہ جنگلات پر مشتمل ہے اور ملک میں جنگلات کے نقصان کا سب سے بڑا محرک آگ ہے۔ گلوبل فاریسٹ واچ کا تخمینہ ہے کہ ۲۰۰۱ء سے ۲۰۲۱ء کے درمیان آگ لگنے کی وجہ سے پاکستان کے ۵ ہزار ۴۶۰ ایکڑ پر مشتمل جنگلات کا نقصان ہوا جب کہ دیگر تمام محرکات ۴ ہزار ۲۹۰ ایکٹر رقبے کے نقصان کا سبب بنے۔ UNDP[9] کے مطابق ۲۰۱۸ء سے ۲۰۲۱ء تک پاکستان نے تقریباً ۴۱ گلیشیائی جھیلوں کے سیلابوں (GLOF) کا سامنا کیا، لیکن ۲۰۲۲ء میں یہ تعداد بڑھ کر ۷۵ ہو گئی۔[10]

پاکستان میں موسمیاتی ہم آہنگی کو بہتر بنانا

یہ ایک ایسا منصوبہ ہے جسے جرمن ایجنسی GIZ نے مالی اعانت فراہم کی ہے جو سب سے زیادہ کمزور گروپوں پر توجہ مرکوز کرتے ہوئے موسمیاتی خطرے کے جائزوں کی تیاری سے لے کر مقامی سطح پر فنانسنگ کے طریقوں اور منصوبوں پر ابتدائی عمل درآمد تک موسمیاتی تبدیلی سے موافقت کے اقدامات کی پوری منصوبہ بندی کے مکمل سلسلے میں معاونت کرتی ہے۔ یہ موسمیاتی تبدیلی سے موافقت کے ساتھ ساتھ ماحولیاتی خطرے کے انتظام کے اقدامات کے لیے مالی اعانت برائے بین الاقوامی موسمیاتی تبدیلی تک رسائی کے حالات کو بہتر بنانے میں پاکستانی حکومت کی معاونت کرتا ہے۔"

8 FAO. (2002). An overview of forest products statistics in South and Southeast Asia. www.fao.org. Retrieved from https://www.fao.org/3/ac778e/AC778E15.htm

9 Global Forest Watch. (2023). Tree Cover Loss In Pakistan. Retrieved from https://www.globalforestwatch.org

10 Reuters. (2023, December 10). 2m face Glacial flooding in Pakistan. The Express Tribune. Retrieved from https://tribune.com.pk/story/2449512/2m-face-glacial-flooding-in-pakistan

ہیٹ ویوز جنگل میں لگنے والی آگ کا باعث بنی

دنیا بھر کے رضاکار سائنس دانوں پر مشتمل شدید موسمی واقعات پر ان کے وقوع پزیر ہونے کے وقت میں مطالعہ کرنے والی ایک تنظیم دی ورلڈ ویدر ایٹریبیوشن اس نتیجے پر پہنچی کہ موسم گرما کے شروع میں خطے کو متاثر کرنے والی ہیٹ ویو کی شدت موسمیاتی تبدیلی کے اثر کی وجہ سے ۳۰ گنا بڑھ گئی۔ شدید اور طویل ہیٹ ویو نے مارچ/اپریل ۲۰۲۲ء میں ہندوستان اور پاکستان کو متاثر کیا اور جولائی میں مون سون کی بارشوں کے آغاز تک جاری رہی۔ تیز حدت پاٹنڈر باکس کی صورت حال کے نتیجے میں پنجاب، کشمیر، خیبر پختونخواہ اور بلوچستان کے جنگلاتی علاقے کئی دنوں تک جنگل کی آگ کی لپیٹ میں رہے۔ متعدد انسانی جانوں کے ضیاع کا سبب بننے کے علاوہ اس آگ نے درختوں اور جنگلی حیات کو تباہ کر دیا اور امکان ہے کہ کچھ علاقوں میں آنے والے حالیہ طوفانی سیلاب کی شدت کو مزید بڑھا دیا۔[۱۲]

جنگلات کی کٹائی اور جنگل کے انحطاط کے انتظام کی مدد سے کاربن کے اخراج کو کم کرنا(+REDD)

جنگلات کا پائیدار انتظام اور ترقی پذیر ممالک میں جنگلات کی افزائش ایک ایسا تصور ہے جسے فریقین نے UNFCCC میں جنگلات پر مبنی موسمیاتی تبدیلی کے اثرات میں کمی کے نقطہء نظر کے طور پر اپنایا ہے۔ حکومت پاکستان UNFCCC کی ایک فریق ہے اور اس لیے وزارت موسمیاتی تبدیلی کو یہ ذمے داری سونپی گئی ہے کہ وہ جنگلات کے شعبے سے کاربن کے اخراج کو کم کرنے کے ذریعے موسمیاتی تبدیلیوں کو کم کرنے کے لیے حکومتی محکمہ جنگلات کے ساتھ مل کر پاکستان میں +REDD سرگرمیاں نافذ کرے۔ جنگلات کی تنزلی اور جنگلات کی کٹائی کے انتظام کے دوران یہ سرگرمیاں بہتر معاش، آمدنی اور روزگار کے مواقع پیدا کرنے میں بھی حصہ ڈالتی ہیں۔[۱۳]

12 World Weather Attribution. (2023). Heatwave – World Weather Attribution. World Weather Attribution. Retrieved from https://www.worldweatherattribution.org/analysis/heatwave/

پاکستان کے پگھلتے ہوئے گلیشیئرز

قطبی خطوں کے بعد پاکستان کرہء ارض کا وہ ملک ہے جس میں گلیشیئرز کی سب سے زیادہ تعداد موجود ہے، ان میں سے تقریباً ۷ ہزار ۲۵۳ اس کے بلند پہاڑی سلسلوں میں واقع ہیں۔ ہمالیہ، قراقرم اور ہندوکش شمال میں ملک کے تین بڑے پہاڑی سلسلے ہیں۔

سائنس ایڈوانسز جریدے میں شائع ہونے والی ایک تحقیق میں کہا گیا ہے کہ «موسمیاتی تبدیلی ہمالیہ کے گلیشیئرز کو ڈرامائی شرح سے کم کر رہی ہے»[14]۔ ہمالیائی گلیشیئر تقریباً ۸۰۰ ملین لوگوں کو آبپاشی، پن بجلی اور پینے کے لیے پانی فراہم کرتے ہیں۔ لیکن کولمبیا یونیورسٹی کے محققین کے مطابق اس صدی کے آغاز سے وہ ہر سال تقریباً نصف میٹر برف سے محروم ہو رہے ہیں۔ یہ ممکنہ طور پر ایشیا کے مختلف حصوں میں پانی کی فراہمی کو خطرے میں ڈال سکتا ہے۔

جیسے جیسے برف پگھلتی ہے، اس سے بڑی برفانی جھیلیں وجود میں آجاتی ہیں جو GLOF کا باعث بنتی ہیں اور مقامی آبادیوں کو بھی خطرے میں ڈال سکتی ہیں۔ پاکستان میں ایک اندازے کے مطابق گلگت بلتستان اور خیبر پختونخوا میں گلیشیئر پگھلنے کے نتیجے میں ۳ ہزار سے زائد جھیلیں وجود میں آچکی ہیں جن میں سے ۳۶ کو خطرناک (اچانک سیلاب کا خطرہ) سمجھا جاتا ہے۔

تاہم پاکستان میں ملک کے شمال میں ۱۲۰ کے قریب گلیشیئرز ایسے بھی ہیں جو مستحکم ہیں یا اس سے بھی تیزی سے بڑھ رہے ہیں، جسے «قراقرم اناملی» کہا جاتا ہے۔ برطانیہ کی نیو کیسل یونیورسٹی کے محققین نے اس بے ضابطگی کی وجہ قراقرم کے پہاڑی سلسلے میں موسم گرما میں پائے جانے والے سرد ہوا کے «بھنور» کو قرار دیا۔ ان کا کہنا تھا کہ اس کی وجہ سے خطے میں کچھ گلیشیئرز کا حجم بڑھ رہا ہے۔

نیپال میں انٹرنیشنل سینٹر فار انٹی گریٹڈ ماؤنٹین ڈیولپمنٹ (ICIMOD) سے ہندوکش و ہمالیہ کے علاقے کے بارے میں ایک حالیہ رپورٹ اس بات کی توثیق کرتی ہے کہ قراقرم اور مغربی ہمالیہ کے علاقوں کو بڑھتے ہوئے تغیرات اور برف باری کے زیادہ امکانات کا سامنا ہے۔ لیکن اس رپورٹ کے سربراہ ICIMOD کے محقق فلپس ویسٹر نے کہا کہ پاکستان میں کچھ گلیشیئرز مستحکم ضرور ہیں اور کچھ کے حجم میں بھی اضافہ ہو رہا ہے، تاہم وہ بھی وقت کے ساتھ پگھلنا شروع ہو جائیں گے کیونکہ گلوبل وارمنگ کی وجہ سے کرہ ارض کا درجہء حرارت بڑھ رہا ہے۔

---

14 Science Daily. (2019, June 19). Melting of Himalayan glaciers has doubled in recent years: Fast-paced warming is consistently affecting huge region, says new study. ScienceDaily. Retrieved from https://www.sciencedaily.com/releases/2019/06/190619142538.htm

گلیشیائی جھیلوں کے سیلاب سے نمٹنے میں مقامی آبادیوں کی مدد

بین الاقوامی گرین کلائمیٹ فنڈ نے شمالی پاکستان میں GLOF کے خطرے میں کمی (۲۰۱۸-۲۰۲۲) کے عنوان سے ایک منصوبے کے لیے ۳۷ ملین امریکی ڈالر کی امداد دی ہے۔ یہ منصوبہ اقوام متحدہ کے ترقیاتی پروگرام اور پاکستان کی وزارت برائے موسمیاتی تبدیلی اور ماحولیاتی رابطہ کے ذریعے گلگت بلتستان اور چترال کی منتخب وادیوں میں نافذ کیا جا رہا ہے۔ اس پروجیکٹ نے GLOF کے اثرات کو کم کرنے کے لیے ابتدائی وارننگ سسٹم اور خودکار موسمی اسٹیشن قائم کیے ہیں۔ اس نے چھوٹے پیمانے پر خطرے میں کمی کے بنیادی ڈھانچے کی تعمیر اور برفانی سیلاب سے نمٹنے میں مقامی آبادیوں کی مدد کرنے پر بھی توجہ مرکوز کی ہے۔

ٹین بلین ٹری سونامی منصوبہ

جنگلات سیلاب کو روکنے، بارشوں کو مستحکم کرنے، ٹھنڈی جگہیں فراہم کرنے، گرمی بڑھانے والی کاربن ڈائی آکسائیڈ کے اخراج کو جذب کرنے اور حیاتیاتی تنوع کی حفاظت میں مدد کرتے ہیں۔
46 ملین امریکی ڈالر کی فنڈنگ کے ساتھ حکومت پاکستان کے «ٹین بلین ٹری سونامی پروگرام، فیز-ون»[15] منصوبے کا مقصد پاکستان کے صوبہ خیبر پختونخواہ میں پہلے بلین ٹری سونامی کی کامیابی کے سلسلے کو آگے بڑھانا ہے، جہاں حکومت ۲۰۱۴ء سے درخت لگا رہی ہے۔ ٹین بلین ٹری پراجیکٹ ایک چار سالہ (۲۰۲۳ء-۲۰۱۹ء) منصوبہ ہے جسے پاکستان بھر میں وزارت موسمیاتی تبدیلی کے ساتھ صوبائی اور علاقائی جنگلات اور جنگلی حیات کے محکموں کے ذریعے لاگو کیا جا رہا ہے۔ ٹین بلین ٹری پروجیکٹ کا مجموعی مقصد پاکستان میں جنگلات اور جنگلی حیات کے وسائل کو بحال کرنا اور موجودہ محفوظ علاقوں کے تحفظ کو بہتر بنانا ہے۔ اس کا مقصد تحفظ کے ذریعے ماحولیاتی سیاحت، مقامی برادریوں کی شمولیت اور روزگار کے مواقع کی حوصلہ افزائی کرنا ہے۔ تاہم ملک میں سیاسی تبدیلیوں[16] نے اس منصوبے کی رفتار کو متاثر کیا ہے۔

15 Ministry of Climate Change Pakistan. (2024). Ministry of Climate Change. Retrieved from mocc.gov.pk: https://mocc.gov.pk/ProjectDetail/M2QzOWJmMjUtZTU3MC00NmFkLWE4YmMtZDFhMmRlO-GU2NGRh

16 Pakistan Press International. (2022, February 14). Billion tree plantation programme slows down. The Express Tribune. Retrieved from https://tribune.com.pk/story/2343368/billion-tree-plantation-programme-slows-down

کراچی میں گرین بسیں

گرین کلائیمیٹ فنڈ نے حکومت پاکستان کو ۴۹ ملین امریکی ڈالر دیے ہیں تاکہ کاربن کے اخراج سے پاک ایک بس ریپڈ ٹرانزٹ (BRT) سسٹم بنایا جا سکے جو کراچی میں محفوظ اور سب کے لیے قابل رسائی ہو۔ کراچی دنیا کا واحد میگا سٹی ہے جس میں مناسب پبلک ماس ٹرانزٹ سسٹم موجود نہیں ہے۔ اس پروجیکٹ کا مقصد دنیا کے پہلے بائیو میتھین ہائبرڈ بس فلیٹ کے ساتھ چلنے والا ۳۰ کلومیٹر پر مبنی مکمل طور پر الگ بس ریپڈ ٹرانزٹ (BRT) سسٹم قائم کرنا ہے۔ اس پروجیکٹ میں جدید خصوصیات شامل ہیں جیسے کہ ایندھن کی طلب کا ۱۰۰ فیصد پورا کرنے والا ایک مخصوص بائیو گیس پلانٹ اور بائیکس اور الیکٹرک کیب کے ذریعے آخری منزل تک رسائی اور سڑک کی فلڈ پروفنگ بھی شامل ہے۔ وفاقی حکومت نے دسمبر ۲۰۲۱ء میں کراچی میں گرین لائن بی آر ٹی کا فیز ون مکمل کیا اور اسے سرجانی ٹاؤن سے نمائش چورنگی تک آپریشنل کر دیا۔ گرین لائن کے بارے میں عوامی رد عمل بس سروس کے حق میں بہت زیادہ مثبت رہا ہے کیونکہ مسافر اسے غیر محفوظ مقامی بسوں پر ترجیح دیتے ہیں[۱۷]۔

جنوری ۲۰۲۲ء میں گرین لائن بس سروس مکمل طور پر فعال ہوگئی۔ یہ دنیا کے ۲۱ ویں بڑے اور ۲۰ ملین سے زیادہ آبادی والے پاکستان کے سب سے بڑے شہر کراچی کی ضرورت ہے۔ دسمبر ۲۰۲۳ء میں ایک خبر میں بتایا گیا کہ سندھ حکومت کراچی میں بس ریپڈ ٹرانزٹ سروس کے فیڈر روٹس پر ۱۸۰ لیکٹرک بسیں شامل کرنے کا منصوبہ بنا رہی ہے جو شمسی توانائی سے چلائی جائیں گی[۱۸]۔

---

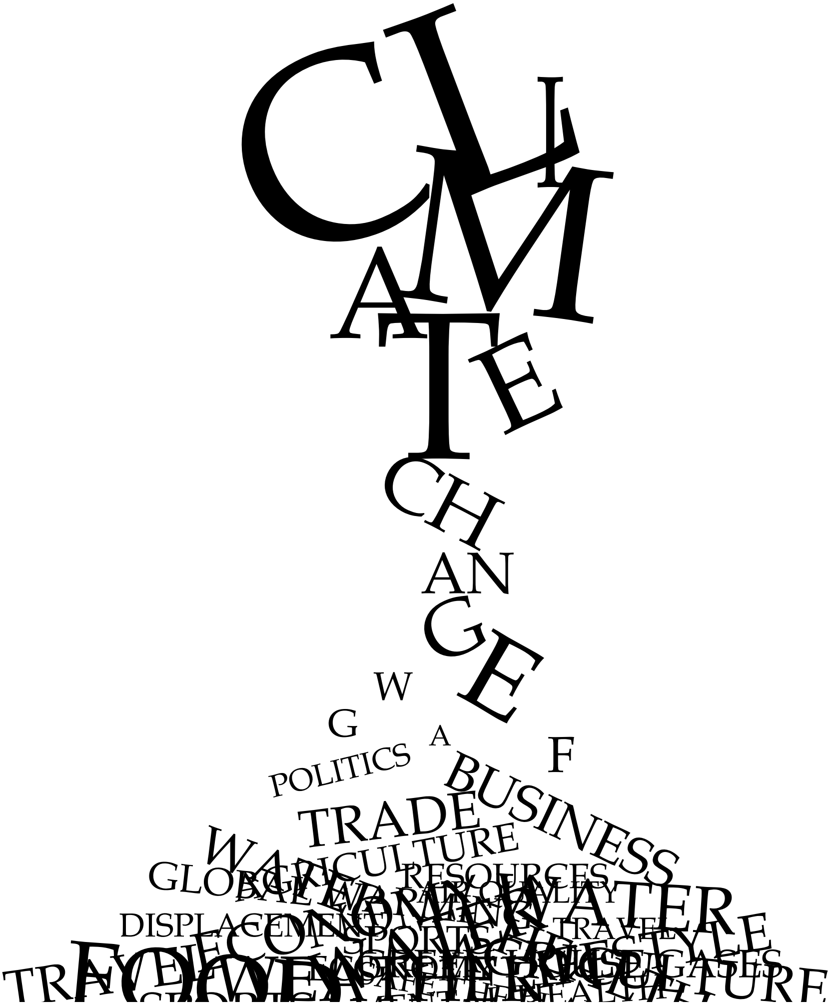
17 Green Climate Fund. (2018, October 20). FP085: Green BRT Karachi. Green Climate Fund. https://www.greenclimate.fund/project/fp085

18 GEO News Correspondent. (2023, December 9). Karachi to get 180 solar-powered electric buses. Retrieved from www.geo.tv: https://www.geo.tv/latest/522276-karachi-to-get-180-solar-powered-electric-buses

باب

03

موسمیاتی تبدیلی سے متعلق اسٹوری (خبر، فیچر یا مضمون) کیسے تیار کریں؟


CLIMATE
CHANGE
G
W
A
F
POLITICS
BUSINESS
TRADE
RESOURCES
WATER
DISPLACEMENT

موسمیاتی تبدیلی کا موضوع زندگی کے ہر شعبے مثلاً سیاست، کاروبار، معیشت، صحت، موسم، زراعت، خوراک، پانی، تجارت، سفر، طرز زندگی اور کھیل وغیرہ سے تعلق رکھتا ہے۔ لہٰذا صحافی اس حوالے سے اپنے مطلوبہ سامعین یا قارئین کے لیے مختلف زاویوں سے لکھ سکتے ہیں۔اب یہ بجا طور پر کہا جاسکتا ہے کہ موسمیاتی تبدیلی سے متعلق صحافت اب کوئی مخصوص شعبہ نہیں رہا بلکہ اب یہ ذرائع ابلاغ میں مرکزی حیثیت اختیار کرچکا ہے۔

یونیسکو کے مطابق موسمیاتی تبدیلیوں سے متعلق مسائل عام تصور کے برعکس، خدشات سے بھرے لیکن چونکا دینے والے ہیں جو اخبارات کی فروخت کو بڑھا سکتے ہیں اور آن لائن، پرنٹ اور ایئر ویوز پر نئے سامعین اور قارئین کو اپنی طرف متوجہ کر سکتے ہیں۔ صحافیوں کے لیے ضروری نہیں کہ وہ موسمیاتی تبدیلی کے بارے میں لکھی گئی اپنی بہترین تحریروں کی سرخیوں میں »موسمیاتی تبدیلی« کے الفاظ کو شامل کریں۔

تاہم موسمیاتی تبدیلی کے موضوع کے حوالے سے ایک اچھا صحافی بننے کے لیے آپ کو سائنس اور اعداد و شمار کے بارے میں علم ہونا انتہائی ضروری ہے اور اپنی تحریر کو انسانی زندگی سے قریب تر بنانے کے لیے ضروری ہے کہ آپ کی تحریر اردگرد موجود لوگوں کے حقیقی تجربات اور زندگی کے اتار چڑھا کا احاطہ کرے۔ اپنی خبروں اور مضامین میں انسانوں کے مسائل کو اجاگر کرنا بہت ضروری ہے، وہ مسائل جس کے لیے لوگ واقعتاً فکرمند ہوتے ہیں مثلاً لوگ عموما اپنی صحت و تندرستی، مالی تحفظ اور اپنے بچوں کے مستقبل کے بارے میں فکرمند ہوتے ہیں۔

صحافیوں کے لیے معیاری نیٹ ورکس جیسے ارتھ جرنلزم نیٹ ورک یا ماحولیاتی صحافیوں کے لیے ملکی سطح پر قائم بہت سے گروپس مثلاً یونین آف کلائمیٹ چینج جرنلسٹس جیسے گروپ تک رسائی، رابطہ یا ان میں شمولیت بھی بہت ضروری ہے۔ ایک کامیاب صحافی بننے کے عمل کا آغاز اچھے رابطوں سے ہوتا ہے۔ مزید برآں، صرف مسائل کے بجائے حل یا سفارشات پر توجہ مرکوز کرنے سے صحافیوں کو اپنے ایڈیٹرز کو قائل کرنے میں مدد ملے گی کہ ان کی اسٹوریز اشاعت کے لیے بہترین ہیں۔

کلائمیٹ ٹریکر

گلوبل وارمنگ کی خبروں اور موسمیاتی تبدیلی کی تازہ ترین خبروں کے لیے سب سے مقبول پلیٹ فارمز میں سے ایک[19]

کلائیمیٹ وژول

حقائق پر مبنی دنیا کے واحد اور پر اثر کلائمیٹ فوٹو گرافی کے وسائل[20]

20 Climate Visuals. Retrieved from https://climatevisuals.org/

کورنگ کلائیمیٹ ناؤ

موسمیاتی تبدیلی سے متعلق تحریر میں مختلف زاویوں کو شامل کرنے میں مدد کے لیے وسائل، بریفنگ اور تجاویز[21]

سائی ڈیو نیٹ ورک

ایک ایسا پلیٹ فارم جو سائنس اور ترقی کو مربوط کرنے میں مدد کے لیے خبروں اور تجزیوں کا استعمال کرتا ہے۲۲
عالمی موسمیاتی تبدیلی کی کوریج کے سلسلے میں میڈیا کلائمیٹ پروجیکٹ پاکستان سمیت

میڈیا کلائمیٹ نیٹ ورک

تقریباً ۰۲ ممالک کا جائزہ لیتا ہے۲۳
یہ نیٹ ورک مختلف پلیٹ فارمز اور بیٹس پر مصروف عمل رپورٹرز اور

23 Media Climate Network. Retrieved from https://mediaclimate.net/

آکسفورڈ کلائمیٹ جرنلزم نیٹ ورک

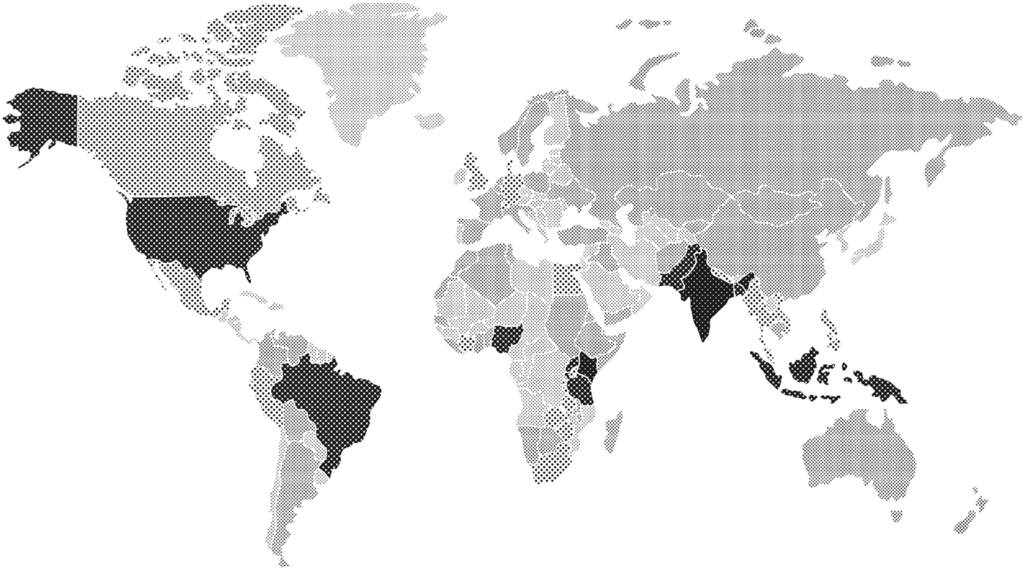
ایڈیٹرز کی عالمی برادری کے ساتھ کام کرتا ہے۲۴
یونین آف کلائمیٹ چینج جرنلسٹس، ریکلیم گرین اسلام آباد، ایکو جرنلسٹ کوہورٹ، کلائمیٹ ایکشن، پاکستان، کلائمیٹ ایکشن، اسلام آباد، کلائیمیٹ ایکشن، کراچی

صحافیوں کے لیے مقامی واٹس ایپ گروپس

ماحولیاتی صحافیوں کے لیے عالمی نیٹ ورکنگ

ماحولیاتی صحافیوں کے لیے عالمی نیٹ ورکنگ

ارتھ جرنلزم نیٹ ورک (EJN) ترقی پذیر ممالک کے صحافیوں کو ماحولیاتی مسائل کو بہتر طریقے سے اجاگر کرنے کے حوالے سے انہیں باصلاحیت بناتا ہے۔ ارتھ جرنلزم نیٹ ورک ایک عالمی نیٹ ورک ہے جس میں ۱۸۰ ممالک کے تقریباً ۱۴ ہزار اراکین شامل ہیں، ارتھ جرنلزم نیٹ ورک ماحولیاتی صحافت کی مقدار اور معیار دونوں کو بلند کرنے کی کوشش کرتا ہے جس کے لیے ورکشاپس، تربیتی مواد، فیلوشپ پروگرامز اور چھوٹے پیمانے کی رپورٹنگ گرانٹس فراہم کی جاتی ہیں۔ مزید برآں، ارتھ جرنلزم نیٹ ورک نے ماحولیاتی صحافیوں کے لیے علاقائی نیٹ ورکس قائم کیے ہیں اور مقامی سطح پر بھی صحافیوں کو ہر ممکن تعاون فراہم کیا جاتا ہے۔[۲۵]



25 Earth Journalism Network. (n.d.). Retrieved from https://earthjournalism.net/

موسمیاتی تبدیلی کی صحافت کیوں اہم ہے؟

اگر موسمیاتی تبدیلی کی صحافت درست، بروقت اور متعلقہ ہو تو یہ لوگوں کی زندگیوں کی حفاظت اور پائیدار ترقی کی ضامن بن سکتی ہے۔ موسمیاتی تبدیلیوں کے بارے میں درست اور موثر رپورٹنگ کے لیے میڈیا کی صلاحیت میں اضافے سے ملکی پالیسیوں کی تیاری اور ان پر عمل درآمد میں مدد مل سکتی ہے، اس کے علاوہ حکومتیں اپنے بین الاقوامی وعدوں اور معاہدوں پر بھی پورا اتر سکتی ہیں۔

صحافی ایک نگران کا کردار ادا کر سکتے ہیں، وہ ماحولیاتی اثرات سے موثر طریقے سے نمٹنے کے طریقۂ کار کو واضح کر سکتے ہیں، پیچیدہ پالیسیوں کو آسان الفاظ میں بیان کر سکتے ہیں اور شدید موسمی واقعات سے خبردار کر سکتے ہیں۔ وہ نہ صرف بڑھتے ہوئے درجہ حرارت کے حوالے سے ہم آہنگی کی کوششوں کی حوصلہ افزائی کر سکتے ہیں بلکہ کمزور برادریوں کو موسمیاتی تبدیلیوں کے اثرات اور ان کے مطابق ڈھالنے کے بارے میں مکمل اور درست معلومات دے سکتے ہیں۔ وہ اپنی تحریروں میں کاروباری اداروں، حکومتوں اور صارفین کی حوصلہ افزائی کر سکتے ہیں کہ وہ ماحول دوست معیشت بنانے کے لیے ضروری اقدامات کریں۔

ماحولیاتی صحافی پیچیدہ سائنسی نتائج کو عام فہم زبان میں ترجمہ کرکے سائنس دانوں اور پالیسی سازوں کے درمیان ایک پُل کا کردار ادا کر سکتے ہیں، فراہم کی گئی یہ معلومات پالیسی ساز، پالیسی کی تیاری میں موثر طریقے سے استعمال کر سکتے ہیں۔

پاکستان میں صلاحیت اور تربیت سازی کا فقدان

پاکستان میں پچھلی دو دہائیوں میں نجی ٹی وی چینلز اور اخبارات میں بے تحاشہ اضافہ ہوا ہے، سب سے زیادہ شائع اور پڑھے جانے والے اخبارات اور مقبول ترین ٹی وی چینلز اردو زبان میں ہیں۔ کوئی مقامی ٹی وی چینل انگریزی زبان میں نہیں ہے، اس کے برعکس انگریزی زبان کے تقریباً نصف درجن قومی روزنامے باقاعدگی سے شائع ہوتے ہیں۔

تاہم اب بھی موسمیاتی تبدیلی کی خاطر خواہ کوریج کا فقدان ہے۔ اگرچہ ۲۰۲۲ء کے سیلاب نے بدلتے ہوئے موسموں کی طرف توجہ دلائی ہے لیکن پاکستانی میڈیا اب بھی اس بات سے لاعلم ہے کہ عالمی سطح پر کیا ہو رہا ہے۔ عموماً معاشی مسائل، بدعنوانی اور سیاسی اقتدار کی کشمکش جیسے موضوعات میڈیا پر حاوی ہیں۔

موسمیاتی خبروں کی رپورٹنگ بنیادی طور پر روز مرہ کے واقعات پر مبنی ہوتی ہے، جس میں عموماً قدرتی آفات کو سنسنی خیز انداز میں «بریکنگ نیوز» کے طور پر نشر کرنے پر توجہ دی جاتی ہے۔ ماحولیاتی خبروں کا احاطہ کرنے والے رپورٹرز عموماً عدالتوں، جرائم اور دیگر موضوعات کی بھی کوریج کرتے ہیں، لہٰذا ان کے پاس گہرائی سے تجزیہ کرنے کا وقت نہیں ہوتا ہے۔ زیادہ تر صحافی حاصل کردہ معلومات کی آزاد ذرائع سے تصدیق کیے بغیر محض واقعات کی رپورٹنگ کرتے ہیں۔

گلوبل چینج امپیکٹ اسٹڈیز سینٹر (GCISC) اسلام آباد، پاکستان میں واقع موسمیاتی تبدیلی کے حوالے سے ایک معتبر تحقیقی ادارہ ہے۔ اس ادارے کی ذمے داریوں میں قومی سطح کی تحقیق، صلاحیت سازی، پالیسی تجزیہ، معلومات کی ترسیل اور ملک میں ماضی اور مستقبل میں متوقع موسمیاتی تبدیلیوں سے متعلق مسائل پر قومی منصوبہ سازوں اور پالیسی سازوں کی مدد شامل ہے۔ یہ محققین ملک کے مختلف شعبوں جیسے پانی، خوراک، زراعت، توانائی، جنگلات، صحت اور ماحول پر آب و ہوا کے اثرات کا مطالعہ کرتے ہیں اور موافقت اور تخفیف کے لیے مناسب اقدامات تجویز کرتے ہیں۔[۲۶]

26 Global Climate-Change Impact Studies Centre. (2020). Global Change Impact Studies Centre. Retrieved from http://www.gcisc.org.pk/

موسمیاتی تبدیلوں کی بہتر کوریج کے لیے مختلف شعبوں کی سرگرمیوں میں میڈیا کی موثر شمولیت کی اشد ضرورت ہے۔ اس میں نہ صرف صحافیوں کی صلاحیت میں اضافے کے لیے مختلف اقدامات شامل ہوں بلکہ متعلقہ تنظیموں کو بھی یہ سیکھنے کی ضرورت ہے کہ وہ اپناپیغام کس طرح بہتر بنا سکتی ہیں۔

یونیسکو کے مطابق موسمیاتی تبدیلی کی کوریج میں بہت سے چیزیں شامل ہوتی ہیں۔ مثلاً مقامی سطح پر یہ زندگی بچانے، بہتر منصوبے تیار کرنے، فرسودہ پالیسیوں میں تبدیلی، اور لوگوں کو خود مختار بنانے میں مدد دیتی ہے تاکہ لوگ اپنے لیے بہتر فیصلہ کر سکیں۔ ایک جامع اور معلوماتی تحریر کے ذریعے مقامی افراد کے کیے گئے وہ اقدامات بھی اجاگر کیے جاسکتے ہیں جو انہوں نے موسمیاتی تبدیلیوں سے نمٹنے کے لیے اپنی مدد آپ کے تحت اختیار کیے ہیں۔[27]

جبکہ بین الاقوامی سطح پر صحافت یا ایک موثر تحریر مقامی رپورٹنگ یا اسٹوری کو عالمی سامعین تک پہنچانے میں مدد کر سکتی ہے بلکہ دولت مند ممالک، ان کے شہریوں اور ان کے کاروباری اداروں کی ان مقامی برادریوں کی مدد کرنے کے لیے حوصلہ افزائی کر سکتی ہے جو موسمیاتی تبدیلیوں کا شکار ہیں۔

---

27 Quiñones, L. (2022b, October 3). Five ways media and journalists can support climate action while tackling misinformation. UN News. Retrieved from https://news.un.org/en/story/2022/10/1129162

پاکستان میں موسمیاتی تبدیلی پر خبر یا مضمون لکھنا

پاکستان میں صحافی عام طور پر کسی ایک موضوع کے ماہر نہیں ہوتے ہیں اور ان سے توقع کی جاتی ہے کہ وہ متعدد موضوعات یا بیٹس پر کام کریں گے، اور یہی وجہ ہے کہ ان کے لیے تکنیکی مضامین کا احاطہ کرنا بہت مشکل ہوجاتا ہے۔ انہیں تربیت کے علاوہ قابل اعتماد اعداد و شمار اور معلومات تک رسائی کی ضرورت ہوتی ہے۔

دی نیشن کے سابق چیف ایڈیٹر سلیم بخاری کے مطابق، «تربیت کا فقدان صرف رپورٹرز تک ہی محدود نہیں ہے، کیونکہ بڑے نیوز رومز کے ایڈیٹرز بھی اس مسئلے کو جامع طور پر سمجھنے کے قابل نہیں ہیں۔ نیوز ایڈیٹرز موسمیاتی تبدیلی کی اسٹوریز کو مناسب جگہ بھی نہیں دیتے کیونکہ وہ بھی اس موضوع کی اہمیت سے واقف نہیں ہیں۔» پنجاب نیوز نیٹ ورک کے بیورو چیف ارسلان رفیق بھٹی کہتے ہیں، «اگر میڈیا نے خود مسئلے کو نہیں سمجھا تو وہ کسی اور کو کیسے سمجھائے گا؟"

صحافیوں کے لیے ہمیشہ بہتر یہی ہوتا ہے کہ وہ ٹیکنالوجی یا پالیسی جیسے مسائل پر توجہ دینے سے پہلے بنیادی موسمیاتی سائنس کو سمجھنے سے اپنے کام کا آغاز کریں۔ البتہ موسمیاتی تبدیلیوں سے موافقت جیسے موضوعات کی ترجیح وقت کی ضرورت ہے، جو خصوصاً پاکستان کے لیے بھی اہم ہے۔ مزید برآں، صحافیوں کے لیے یہ بات بھی یاد رکھنا لازم ہے کہ تکنیکی اصطلاحات کو آسان بنا کر قارئین کے لیے قابل فہم بنانے کی ضرورت ہے۔

پاکستان میں موسمیاتی تبدیلیوں کے حوالے سے کام کرنے والے صحافیوں کے لیے کچھ کارآمد ٹپس

۱

موسمیاتی تبدیلی ایک وسیع موضوع ہے جس میں بہت ساری معلومات موجود ہیں۔ موسمیاتی تبدیلیوں پر رپورٹنگ آسان نہیں ہے لیکن یہ بہت سے مختلف طریقوں کی مدد سے ممکن ہے۔ زراعت سے لے کر صحت اور آفات تک کئی بیٹس پر موسمیاتی تبدیلی سے متعلق اسٹوریز موجود ہیں۔ مثال کے طور پر حالیہ برسوں میں ٹڈی دل کے حملوں اور ہیٹ ویو کی وجہ سے پاکستان میں زراعت کو نقصان پہنچا ہے۔اس کے علاوہ ڈینگی کے کیسز میں اضافے کو بھی موسمیاتی تبدیلی سے جوڑا جا سکتا ہے۔[۲۸]

۲

موسمیاتی تبدیلی کی رپورٹنگ کے لیے موسمیاتی تبدیلی اور موسمیاتی سائنس کی بنیادی سمجھ کی ضرورت ہوتی ہے۔ موسمیاتی تبدیلیوں کا احاطہ کرنے والے صحافیوں کے لیے بہت سے وسائل موجود ہیں مثلاً سائنسی مضامین (جن کی اشاعت سے قبل اس شعبے کے ماہرین نے ان کا تنقیدی جائزہ لیا)، اس کے علاوہ اقوام متحدہ کا موسمیاتی تبدیلی پر بین الحکومتی پینل، جس کے مکمل جائزے نامور سائنس دانوں نے تصنیف کیے ہیں دستیاب ہیں۔ گلوبل چینج امپیکٹ اسٹڈیز سینٹر کی طرف سے پاکستان میں موسمیاتی تبدیلیوں پر نئے شائع شدہ سائنسی مطالعات بھی جاری کیے گئے ہیں۔

۳

جب بھی ممکن ہو فیلڈ میں جائیں تاکہ آپ لوگوں سے ان کی زندگی کے بارے میں تفصیلات جان سکیں۔ پاکستان کے شہروں، قصبوں اور دیہاتوں میں ہر روز لوگ موسمیاتی تبدیلیوں سے متاثر ہوتے ہیں، نوٹ کریں کہ ان کی زندگی کیسے بدل رہی ہے اور ان کا اس بارے میں کیا کہنا ہے۔ ان کی آرا اہم ہیں اور آپ کی اسٹوریز کے لیے اہم اقتباسات کا ذریعہ ہیں۔

28 Ebrahim, Z., & Zahidi, F. (2022, September 23). Dengue surges in waterlogged Pakistan in wake of floods. The Third Pole. Retrieved from https://www.thethirdpole.net/en/climate/dengue-surges-in-waterlogged-pakistan-in-wake-of-floods/

۴

موسمیاتی تبدیلی سے متعلق اجلاسوں اور سیمینارز میں شرکت کریں جو اکثر بڑے شہروں اسلام آباد، لاہور اور کراچی میں منعقد ہوتے ہیں۔ اگر ممکن ہو تو کسی قومی یا بین الاقوامی کانفرنس میں شرکت کرنے کی کوشش کریں۔ پاکستان میں موسمیاتی تبدیلیوں سے متعلق خدشات کو سمجھنے کے لیے ماہرین اور پالیسی سازوں کی جانب سے ماحولیاتی تبدیلیوں کے حوالے سے میں فراہم کی گئی معلومات کا حصول بھی بہت ضروری ہے۔

۵

یہ ضروری نہیں کہ موسمیاتی تبدیلی کے بارے میں ہر اسٹوری اعدادوشمار سے بھری ایک اداس کہانی ہو۔ اس کے بجائے حل اور سفارشات پر مبنی ایک مثبت بیانیہ پیش کرنے کی کوشش کریں۔ مثال کے طور پر ٹڈیوں کے حملوں پر لکھی گئی ایک اسٹوری ٹڈیوں کو اکٹھا کرنے اور انہیں چکن فیڈ میں تبدیل کرنے جیسا مثبت بیانیہ پیش کر سکتی ہے۔[29]

۶

نئے تعلقات استوار کرنا موسمیاتی تبدیلیوں کا احاطہ کرنے کے لیے اتنا ہی اہم ہے جتنا کہ متاثرہ علاقوں کا دورہ کرنا یا ایک نامور سائنس داں کا انٹرویو کرنا۔ نت نئے وسائل تلاش کریں۔ سائنس دانوں اور دیگر صحافیوں کے ساتھ اشتراک کریں۔ فیس بک اور ٹویٹر پر انہیں فالو کریں۔ نیٹ ورک بنانا بہت ضروری ہے۔ باخبر رہنے کے لیے موسمیاتی صحافیوں کے واٹس ایپ گروپس میں شامل ہوں۔ موسمیاتی تبدیلی کے بارے میں پاکستانی نقطۂ نظر کے بارے میں جاننے اور اپنی تحاریر شیئر کرنے کے لیے سوشل میڈیا خصوصاً ایکس (سابقہ ٹویٹر) کا استعمال کریں۔

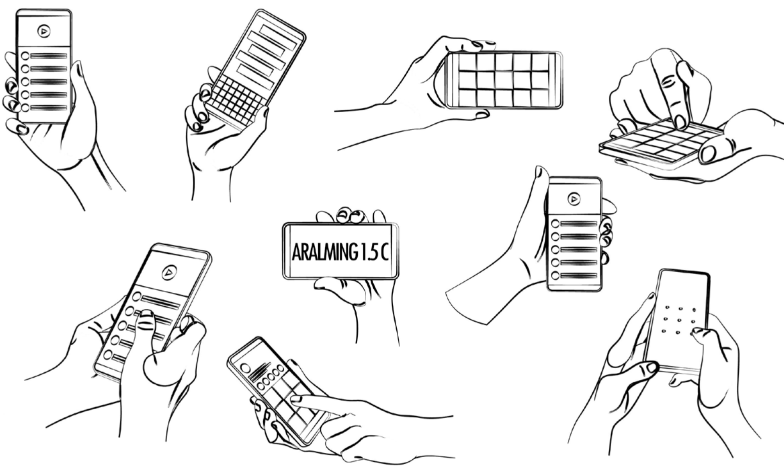
29 *Khan, R. S. (2020, May 28). Pakistan’s solution to the locust invasion? Turn the pests into chicken feed. Scroll.in. Retrieved from https://scroll.in/article/963175/pakistans-solution-to-the-locust-invasion-is-to-turn-the-pests-into-chicken-feed*

Source:Matthew Swaine X formerly Twitter account profile picture. https://twitter.com/MattSwaine

میتھیو سوین - کورس ڈائریکٹر، ایم اے انٹرنیشنل جرنلزم، کارڈف یونیورسٹی، برطانیہ (۲۰۲۱ء)

«اگر ہم چاہتے ہیں کہ لوگ ہماری رپورٹس میں بھرپور دلچسپی لیں تو ہمیں لوگوں کو ترجیح دینی ہوگی اور انہیں اپنی تحریر کا محور بنانا ہوگا۔ اگر ہم چاہتے ہیں کہ ہماری اسٹوریز اثر پزیر ہوں تو ہمیں لوگوں کو اپنی رپورٹنگ کی بنیاد بنانا ہوگا۔ اپنی اسٹوریز کو پیش کرنے کا طریقہ سمجھنا کلیدی حیثیت رکھتا ہے اور یہاں سب سے اہم جز یہ ہے کہ ہم لوگوں کو اپنی اسٹوریز کے مرکز میں کیسے رکھتے ہیں۔ لوگوں کی زندگیوں پر ماحولیاتی تبدیلی کے اثرات کے بارے میں رپورٹ کرنا ضروری اور اہم ہے۔ کچھ لوگوں کی جانب سے لائی جانے والی مثبت تبدیلیوں کی اسٹوری میں شمولیت کی بدولت تحریر کی اثر پزیری میں اضافے کا امکان بڑھ جاتا ہے۔ لہٰذا تبدیلی لانے والوں اور ایسے لوگوں کی تلاش کریں جو حقیقی طور پر نئے تجربے یا اختراعات کے حامل ہوں۔ یہ مقامی افراد کے زیر قیادت چھوٹے منصوبے بھی ہو سکتے ہیں جو ہمیں منظم کرنے اور آنے والے مسائل کا سامنا کرنے کا ایک بہتر طریقہ سکھا سکتے ہیں۔»

سوشل میڈیا کا عروج



پاکستان میں ماحول سے متعلق افراد کے بارے میں بی بی سی میڈیا ایکشن ٹیم نے ۲۰۱۱ء میں ایک سروے کیا تھا جس میں یہ بات سامنے آئی کہ شرکاء کے لیے موسمیاتی تبدیلیوں کے بارے میں معلومات حاصل کرنے کے لیے سب سے آسان ذرائع ٹیلی ویژن، ریڈیو اور موبائل پیغامات تھے۔
آج، پاکستان میں اسمارٹ فونز کی وسیع پیمانے پر دستیابی موسمیاتی تغیرات کے بارے میں معلومات کی فوری ترسیل کا باعث بن گئی ہے، خصوصاً سیلاب جیسی آفات کے دوران سوشل میڈیا پلیٹ فارمز مثلاً فیس بک، ٹویٹر، ٹک ٹاک ویڈیوز اور واٹس ایپ پر (خاص طور پر ممبرز کی بڑی تعداد والے گروپس میں) فارورڈ کیے گئے پیغامات رابطے کا فوری ذریعہ بن چکے ہیں۔
اسمارٹ فونز کی بدولت کچھ اسٹوریز «وائرل» ہو سکتی ہیں اور سوشل میڈیا پر بڑے پیمانے پر شیئر کی جا سکتی ہیں، جو کہ قارئین کی بڑی تعداد تک فوری طور پر پہنچ جاتی ہیں۔ ڈان اخبار کے مطابق پاکستان ٹیلی کمیونیکیشن اتھارٹی (پی ٹی اے) نے اپنی سالانہ رپورٹ برائے ۲۰۲۱ء میں کہا ہے کہ ملک

بھر میں براڈ بینڈ صارفین کی تعداد ۱۰۰ ملین سے بھی تجاوز کر گئی ہے۔[۳۰]

سوشل میڈیا کے عروج کی بدولت ہمارے پاس اب شہری سطح کے صحافی (سٹیزن جرنلسٹس) بھی موجود ہیں جو کسی بھی اسمارٹ فون سے رپورٹ کر سکتے ہیں اور موسمیاتی تبدیلی کے اثرات کے بارے میں بیداری پیدا کرنے میں مدد کر سکتے ہیں۔ شہری صحافی ہمیں کسی مسئلے، خاص طور پر پاکستان میں حالیہ سیلاب جیسی موسمیاتی آفت کے دوران اہم معلومات فراہم کر سکتے ہیں، جو ایک روایتی صحافی کے پاس سخت ڈیڈ لائن یا متعلقہ مقام پر جانے کے لیے وسائل کی کمی کے سبب کور کرنے کا وقت شاید نہ ہو۔

لیکن خبروں کے قابل اعتماد ہونے کے لیے انہیں صحافتی طریقۂ کار کے رہنما اصولوں کے مطابق رپورٹ کرنا لازم ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوگا کہ مستقبل میں میڈیا آوٹ لیٹس اور شہری صحافی زیادہ سے زیادہ مل کر کام کریں۔ لوگوں کی روزمرہ زندگی پر موسمیاتی تبدیلی کے منفی اثرات کو کم کرنے کے لیے مواصلات اور میڈیا کے ذریعے حقیقی معنوں میں مدد کی جا سکتی ہے۔

پاکستان میں ویڈیو جرنلزم وی لاگز اور ٹک ٹاک رابطے کا ایک تیزی سے ترقی کرتا ہوا نیا ذریعہ ہیں۔ ویڈیو جرنلسٹ وہ لوگ ہوتے ہیں جو کسی آفت کے دوران موقع پر موجود ہو سکتے ہیں اور لوگوں کو درپیش مشکلات کی رپورٹنگ کر سکتے ہیں، اس لیے ان کی تربیت فائدہ مند ہو سکتی ہے۔ ٹک ٹاک ناظرین کی مصروفیت کے لیے ایک نیا پلیٹ فارم ہے اور ٹک ٹاک «اسٹارز» کے مداحین کی تعداد بہت زیادہ ہے۔ ان سے متعلقہ معلومات پھیلانے کے لیے رابطہ کیا جا سکتا ہے کہ کس طرح موسمیاتی تبدیلی لوگوں کی زندگیوں کو منفی طور پر متاثر کر رہی ہے۔ تاہم باقاعدہ میڈیا آوٹ لیٹس کے لیے کام کرنے والے صحافی بتاتے ہیں کہ وی لاگرز اور ٹک ٹاکرز کی جانب سے فراہم کرنے والی معلومات جانچ یا تصدیق نہ ہونے کے سبب وہ قابل اعتماد نہیں ہوتی ہیں۔

30 Ali, K. (2022, February 28). Smartphones outnumber 2G sets in Pakistan. DAWN.COM. Retrieved from https://www.dawn.com/news/1677436

باکس آئٹم: پاکستان کے لوگ موسمیاتی تبدیلیوں کے ساتھ کیسے گزارہ کرتے ہیں اور ذرائع ابلاغ کیا کرسکتے ہیں، بی بی سی پاکستان کی رپورٹ سے تجاویز

۱

موسمیاتی تبدیلی کے بارے میں بات کرنے کا ایک نیا طریقہ متعارف کروائیں: معلومات کی کمی لوگوں کے لیے موسمیاتی تبدیلیوں سے نمٹنا مشکل بنا دیتی ہے۔ «موسمیاتی تبدیلی» کی اصطلاح فی الحال پاکستان میں بڑے پیمانے پر نہیں سمجھی جاتی لیکن بہت سے لوگ اس سے متاثر ہیں۔ بہتر ذرائع ابلاغ موسمیاتی تبدیلیوں سے متعلق اصطلاحات کو آسان اور قابل فہم بنا کر پیش کرسکتا ہے تاکہ لوگ ان مسائل کو آسانی سے اپنی زندگی سے جوڑ سکیں، یہ ذرائع ابلاغ ہی ہیں جو موسمیاتی تبدیلی سے متعلق عملی معلومات اور رہنمائی فراہم کرسکتے ہیں کہ لوگ ان حالات میں بھی کیسے صحت مند رہ سکتے ہیں، اور مشکل حالات مثلاً فصلوں، خوراک اور پانی کی کمی جیسے مسائل سے کس طرح نبرد آزما ہوسکتے ہیں۔

۲

انفرادی سطح پر کیے گئے اقدامات کی شناخت کریں: بہت سے لوگوں کو معلوم نہیں ہے کہ وہ اس موسمیاتی تبدیلی کا مقابلہ کرنے کے لیے کیا کر سکتے ہیں۔ اگرچہ لوگ انفرادی طور پر کام کرنے کے لیے تیار تھے لیکن بہت سے لوگوں کا خیال تھا کہ حکومت کو ان کی مزید مدد کرنی چاہیے۔ ذرائع ابلاغ اس حوالے سے رہنمائی فراہم کرسکتے ہیں کہ وہ افراد اور برادریوں کو آگاہ کریں کہ کون سے اقدامات وہ اپنے طور پر کر سکتے ہیں اور کون سے ایسے کام ہیں جنہیں حکومتی یا تنظیمی سطح پر شروع کرنے کی ضرورت ہے۔

۳

اس یقین کی حوصلہ افزائی کریں کہ لوگ اپنے طور پر بھی کچھ کر سکتے ہیں:
بدلتے ہوئے وسائل اور موسمیاتی تبدیلیوں کے لوگوں کی زندگیوں اور ذریعہ معاش پر پڑنے والے اثرات آج پاکستانیوں میں شدید تشویش کا باعث ہیں۔ تاہم، قسمت پرستی اور کچھ تبدیلیوں کو خدا کی طرف منسوب کرنے کے رجحان کا نتیجہ یہ تھا کہ بہت سے لوگوں (خصوصاً سب سے زیادہ کمزور طبقہ) کو یقین نہیں تھا کہ وہ اپنے طور پر بھی کوئی اقدام کر سکتے ہیں۔ قابل اعتماد اور ایسی معلومات جو کہ کسی فرد کے انفرادی تجربات پر مبنی ہو لوگوں کو زیادہ خود اعتماد بنانے اور یہ یقین کرنے میں مدد کر سکتی ہے کہ وہ اپنی مدد آپ کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔

موسمیاتی تبدیلیوں سے متعلق موثر صحافت میں درپیش رکاوٹیں

2011ء کی موسمیاتی تبدیلی کی میڈیا پارٹنرشپ پالیسی کے مختصر جائزے «وارمنگ ورلڈ میں میڈیا کیوں اہمیت رکھتا ہے» کرہء ارض کے جنوب میں پالیسی سازوں کے لیے ایک گائیڈ» کے مطابق گلوبل ساتھ میں صحافیوں کے سروے سے پتا چلتا ہے کہ بہت سے لوگوں کو موسمیاتی تبدیلی کی رپورٹنگ میں تربیت کی کمی، غیر معاون ایڈیٹرز اور معلومات تک محدود رسائی اور انٹرویو لینے (مقامی سائنس داں اور حکام شامل ہیں) میں یکساں رکاوٹوں کا سامنا ہے۔

صحافیوں کو اپنے ایڈیٹرز کو قائل کرنے میں دشواری ہوتی ہے کہ ان کی اسٹوریز یا تحریر اہم اور قابل اشاعت ہیں۔ یہ مشکل اس غلط فہمی سے پیدا ہوتی ہے کہ موسمیاتی تبدیلی کو صرف سائنس اور ماحولیات سے متعلق سمجھا جاتا ہے جبکہ ان تبدیلیوں کے سیاست اور قومی سلامتی، لوگوں کی صحت اور معاش کے ساتھ ساتھ کاروبار اور معیشت پر بھی مضر اثرات رونما ہوتے ہیں۔

بہت سے ایڈیٹرز بھی ماحولیاتی تبدیلی کو ایک بین الاقوامی اسٹوری کے طور پر دیکھتے ہیں۔ اس لیے وہ مقامی رپورٹنگ کو ترجیح نہیں دیتے اور مغربی خبر رساں ایجنسیوں کی اسٹوریز استعمال کرتے ہیں یا مقامی سیاق و سباق یا معلومات شامل کیے بغیر پریس ریلیز کو دوبارہ پرنٹ کر دیتے ہیں۔

تاہم موسمیاتی تبدیلی واقعی ایک عالمی رجحان ضرور ہے لیکن اس کے اثرات اور اس سے پیدا ہونے والے مسائل کے بہت سے حل مقامی طور پر موجود ہیں۔ لیکن یہ بھی ایک بڑا مسئلہ ہے کہ اگر مقامی اسٹوریز کو رپورٹ کرنے کی خواہش موجود ہو تب بھی صحافی اکثر ملکی پالیسی سازوں سے متعلقہ معلومات حاصل کرنے میں مشکلات کا سامنا کرتے ہیں جن سے ان کا کام متاثر ہوتا ہے۔

ایسے طریقے موجود ہیں جن سے پالیسی ساز موسمیاتی تبدیلی کی رپورٹنگ کی راہ میں حائل رکاوٹوں کو دور کرنے میں مدد کر سکتے ہیں جن کے مشترکہ فوائد ہیں۔

موسمیاتی تبدیلی کے صحافیوں کے لیے رہنما خطوط

(ارتھ جرنلزم نیٹ ورک کا یہ مجموعہ دنیا بھر اور خاص طور پر کرہء ارض کے جنوب (گلوبل ساؤتھ) کے صحافیوں کی تربیتی پریزنٹیشنز پر مبنی ہے)۔

۱- اپنے سامعین یا قارئین کو جانیں: جب آپ اسٹوری لکھنے بیٹھتے ہیں تو صرف ایک شخص ہوتا ہے جس کی اہمیت ہے، یہ آپ کا قاری، سامع یا ناظر ہوتا ہے۔ موسمیاتی تبدیلی کے بارے میں ان کے علم کی سطح سے واقفیت حاصل کریں تاکہ آپ اپنی رپورٹ یا اسٹوری اسی معیار کی تیار کرسکیں۔

۲- بنیادی تصورات کو سمجھیں: اگر آپ کو کلیدی موضوعات کی مکمل سمجھ نہیں ہے تو آپ کے سامعین بھی کبھی نہیں سمجھ سکیں گے۔ آپ کو اس قسم کے اثرات کو سمجھنے کی ضرورت ہے جو دنیا کی حرارت میں اضافے کا سبب بن سکتے ہیں۔ اگر آپ کو یہ چیزیں معلوم نہیں ہیں تو آپ آن لائن سرچ کے ذریعے اپنی تربیت کر سکتے ہیں۔

۳- مل کر کام کریں: موسمیاتی تبدیلی کی اسٹوری کو اچھی طرح سے تیار کرنے کے لیے آپ کو سائنس، سیاست، معاشیات وغیرہ کو بھی سمجھنے کی ضرورت ہے۔ لیکن ایک فرد واحد ان تمام پہلوؤں میں مہارت حاصل نہیں کر سکتا، لہٰذا دوسرے صحافیوں مثلاً سیاسی رپورٹرز اور کاروباری رپورٹرز کے ساتھ مل کر کام کریں۔

۴- اس کے ساتھ ساتھ آپ کسی خاص شعبے میں مہارت بھی حاصل کر سکتے ہیں۔ ایک مخصوص موضوع کا انتخاب کریں اور زیادہ سے زیادہ معلومات کا حصول حرز جاں بنالیں۔ اس موضوع پر اپنے ملک کا معروف صحافی بننے کا ارادہ کریں۔ یہ مخصوص عنوان توانائی یا زراعت کے شعبے میں موافقت یا موسمیاتی تبدیلی کے صحت پر اثرات وغیرہ ہو سکتا ہے۔

۵- ارتکاز برقرار رکھیں: یاد رکھیں کہ ایک اسٹوری میں صرف ایک اہم پیغام ہونا چاہیے، لہٰذا اس میں ضرورت سے زیادہ تفصیلات شامل کرنے سے گریز کریں۔ مزید برآں، اس بات کو یقینی بنائیں کہ آپ اصل موضوع سے دور نہ ہوں۔

۶- زبان کو آسان بنائیں: اگرچہ آپ UNFCCC جیسی اصطلاحات کے معنی کو سمجھ سکتے ہیں،

لیکن آپ کے قاری/ سامع/ ناظرین کے لیے یہ ممکن نہیں۔ اگر آپ جن لوگوں کا انٹرویو کر رہے ہیں وہ تکنیکی زبان استعمال کرتے ہیں تو ان سے سادہ زبان استعمال کرنے کی درخواست کرنے کے لیے خود کو تیار رکھیں۔ ان سے کہیں کہ وہ اپنے خیالات کا اظہار اس طرح کریں جیسا کہ وہ اپنے دادا دادی یا کسی ۱۸ سال کی عمر والے نوجوان کو سمجھانے کے لیے کرتے ہیں۔

۷- اپنے ہر جملے میں K.I.S.S (Keep It Short and Simple) لاگو کریں — اسے مختصر اور سادہ رکھیں: مختصر الفاظ، مختصر جملے اور مختصر پیراگراف کا استعمال کریں اور یاد رکھیں کہ کبھی کوئی اس بات پر اعتراض نہیں کرے گا کہ آپ نے مواد کو سمجھنے میں بہت آسان بنا دیا ہے۔

۸- علم بانٹنے اور ساتھیوں سے سیکھنے کے لیے رابطے میں رہیں۔ صحافیوں کے نیٹ ورکس مثلاً ارتھ جرنلزم نیٹ ورک یا ماحولیاتی یا سائنسی صحافیوں کی بہت سی انجمنوں میں شامل ہوں۔

۹- مثبت رہیں: مسائل (جو پرانے ہوتے ہیں) کے بجائے حل (جو نئے ہوتے ہیں) پر توجہ مرکوز کرنے سے آپ کو ایڈیٹرز کو یہ باور کرانے میں مدد ملے گی کہ آپ کی اسٹوری قابل قدر ہے۔

۱۰- یاد رکھیں کہ موسمیاتی تبدیلی کے موضوع کو براہ راست اسٹوری بنانے کی ضرورت نہیں ہے - یہ تو دراصل وہ پس منظر ہے جس کے منظر میں بہت سی دوسری اسٹوریز رنگ بھر دیں گی۔ موسمیاتی تبدیلی سے متعلق ایک اچھی اسٹوری کے لیے آپ کو "موسمیاتی تبدیلی" کے الفاظ کا ذکر کرنے کی بھی ضرورت نہیں ہے۔

۱۱- بصری عناصر (تصاویر، گراف، نقشے) کا استعمال کریں: اگرچہ موسمیاتی تبدیلیوں اور ماحولیات سے متعلق اسٹوریز پیچیدہ ہو سکتی ہیں، لیکن اگر ان اسٹوریز میں موضوع کا احاطہ کرتی خوبصورت تصاویر اور نقشے وغیرہ استعمال کیے جائیں تو یہ اسٹوریز پڑھنے اور دیکھنے والوں کے لیے پرکشش بن سکتی ہیں، یا انسانوں کی حقیقی کہانیوں اور مسائل کے ذریعے بھی منظرنگاری کی جا سکتی ہے۔ کہانی میں جان ڈالنے کے لیے تمام دستیاب وسائل — دلکش سرخیاں، تصاویر، گراف اور نقشے استعمال کریں۔

۱۲- انسانیت کو فوقیت دیں: انسانی پہلو سے بار بار جڑیں۔ لوگ اپنی صحت، دولت اور اپنے بچوں کے

مستقبل کا خیال رکھتے ہیں۔ موسمیاتی تبدیلی ان پہلوؤں کو براہ راست متاثر کرتی ہے، اس لیے اپنے ایڈیٹر اور اپنے سامعین کے ساتھ رابطہ کرتے وقت ان باتوں کو ذہن میں رکھتے ہوئے اپنی کہانی کو تیار کریں۔

۱۳- مختلف نقطہء نظر کو شامل کریں: موسمیاتی تبدیلی مختلف افراد کو مختلف انداز سے متاثر کرتی ہے اور مختلف لوگ مختلف طریقوں سے اپنے ردعمل کا اظہار کرتے ہیں۔ ان تبدیلیوں کے صنف اور آنے والی نسل دونوں پر اثرات کے بارے میں سوچیں۔ موسمیاتی تبدیلی مرد اور عورت پر مختلف طریقوں سے اثر انداز ہوتی ہے۔ مختلف افراد سے بات چیت کیجیے، اس سے آپ کی معلومات میں شاندار اضافہ ہوگا اور آپ اپنے کام کے ذریعے اس مسئلے کو بہترین طریقے سے اجاگر کرسکتے ہیں۔

۱۴- عالمی بیانیے کو مقامی حقائق سے جوڑیں: بین الاقوامی میٹنگز، عالمی سطح کی سائنسی تحقیق اور دوسرے ممالک میں واقع ہونے والی موسمیاتی آفات وغیرہ کو مقامی مثالوں سے جوڑ کر اپنے مقامی سامعین یا قارئین سے متعلق بنایا جا سکتا ہے۔ موضوع کو موثر طریقے سے کور کرنے والے دیگر صحافیوں کی تحاریر کا بھی مطالعہ کرتے رہیں، اس سے موسمیاتی تبدیلی کے بیانیے کے بارے میں آپ کو بروقت آگاہی ملتی رہے گی، اس حوالے سے قابل قدر ذرائع میں IPS، Reuters AlertNet، The Guardian، New York Times اور BBC شامل ہیں۔

۱۵- پریس ریلیز کے حوالے سے انصاف سے کام لیں: صحافی بہت زیادہ کثرت سے پریس ریلیز کو کاپی اور پیسٹ کرتے ہیں اور اپنا نام مصنف کے طور پر لکھ دیتے ہیں۔ پریس ریلیز کوئی اسٹوری نہیں ہے۔ یہ محض معلومات کا ایک مجموعہ ہے جس کے اندر ایک اسٹوری کے بنیادی اجزاء شامل ہوتے ہیں جنھیں جوڑ اور مزید بہتر بنا کر اسٹوری تیار کرنا آپ کا کام ہے۔

۲۰۲۰ء میں وائرل ہونے والی ایک موسمیاتی اسٹوری (سوشل میڈیا پر مقامی اور عالمی سطح پر وسیع پیمانے پر شیئر کی گئی)

اس قابل ذکر اسٹوری کا مطالعہ کریں جس نے ۲۰۲۰ء میں دنیا بھر کے قارئین کو متاثر کیا تھا۔ کرونا وبا کے دوران پاکستان میں درخت لگاتے ہوئے ماحول دوست ملازمت تلاش کرنے والے مزدوروں کی یہ کہانی اس لیے مشہور ہوئی کیونکہ یہ مثبت تھی، حل پر مرکوز تھی، اس میں 'خوش امیدی' جیسا عنصر اور عالمی اپیل تھی۔ پاکستان میں وائرس سے متاثرہ افراد "ماحول دوست رضاکار" کے طور پر درخت لگانے کے لیے تعینات۔[31]

تحریر: رعنا سعید خان

اسلام آباد (تھامسن رائٹرز فاؤنڈیشن) - جب تعمیراتی شعبے سے وابستہ ایک مزدور عبدالرحمٰن پاکستان کے کورونا وائرس لاک ڈاون کی وجہ سے اپنی ملازمت سے ہاتھ دھو بیٹھے تو ان کے پاس دو ہی راستے بچے تھے: یا تو وہ سڑکوں پر بھیک مانگیں یا اپنے خاندان کو بھوک سے بے حال رہنے دیں۔
لیکن حکومت نے اب انہیں ایک بہتر آپشن دیا ہے: موسمیاتی تبدیلی کے خطرات سے نمٹنے کے لیے ملک بھر میں اربوں درخت لگانے میں دسیوں ہزار دیگر بےروزگار مزدوروں کے ساتھ کام کریں۔
کرونا وبا کے پھیلاو کو روکنے کے لیے ۲۳ مارچ کو لاک ڈاون نافذ کرنے کے بعد سے پاکستان نے بے روزگار دیہاڑی دار مزدوروں کے کردار کو « جنگل میں کام کرنے والے مزدوروں » میں بدل دیا ہے اور انہیں ملک کے ٹین بلین ٹری سونامی پروگرام کے لازمی حصے کے طور پر پودے لگانے کا کام سونپا ہے۔
اس طرح کی « ماحول دوست » کوششیں اس بات کی ایک مثال ہیں کہ کس طرح فنڈز جن کا مقصد خاندانوں کی مدد کرنا اور وبائی لاک ڈاون کے دوران معیشت کو چلتا رکھنا ہے، قوموں کو اگلے بڑے خطرے کے لیے تیار کرنے میں بھی مدد کر سکتے ہیں، جو یقیناً موسمیاتی تبدیلی ہوگا۔

31 Khan, R. S. (2020a, April 29). As a "green stimulus" Pakistan sets virus-idled to work planting trees. Reuters. As a "green stimulus" Pakistan sets virus-idled to work planting trees. Retrieved from https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-pakistan-trees-fea-idUSKCN22A369/

موسمیاتی تبدیلی اور صحت پر رپورٹنگ

اگرچہ ماحولیاتی تبدیلی انسانی صحت پر مختلف انداز سے براہ راست اور بالواسطہ اثرات مرتب کر سکتی ہے، لیکن ان روابط کے بارے میں بہت سے غلط مفروضے بھی رائج ہیں۔ صحافیوں کو یہ سمجھنے کی ضرورت ہے کہ محققین کن چیزوں کے بارے میں پر یقین ہیں اور کہاں شک کا فائدہ دینا ہے۔ انہیں خطرے اور غیر یقینی صورت حال کی وضاحت کرنے اور موسمیاتی تبدیلی اور صحت کے درمیان روابط کو صحت کی دیگر ترجیحات کے وسیع تناظر میں رکھنے میں بھی مہارت حاصل کرنے کی ضرورت ہے۔ اس حوالے سے کچھ اہم سوالات یہ ہیں: صحت کے حوالے سے موجودہ خطرات کے لیے موسمیاتی تبدیلی کا کیا مطلب ہے؟ موسمیاتی تبدیلی سے صحت کو کون سے نئے خطرات لاحق ہو سکتے ہیں؟ سائنس داں ان خطرات کے بارے میں کتنے پر یقین ہیں؟ دوسرے کون سے عوامل کارفرما ہیں؟[۳۲]

موسمیاتی تبدیلی پر بہتر ابلاغ کے لیے تجاویز

۱

اپنے ذرائع چیک کریں:

حقائق اور اعداد و شمار کا اشتراک کرتے وقت اس امر کو یقینی بنائیں کہ وہ کسی قابل اعتماد ذریعے سے حاصل ہوئے ہوں جو مقصدی اور سائنس پر مبنی ہوں۔
جو چیزیں آپ آن لائن پوسٹ کرتے ہیں وہ بہت

۲

غلط معلومات کو روکیں:

تیزی سے پھیل سکتی ہیں۔ کوئی بھی معلومات شیئر کرنے سے پہلے کچھ توقف کریں۔ معلوم کریں کہ اسے کس نے بنایا، یہ کن ذرائع پر مبنی ہے، کس نے اس کے لیے ادائیگی کی اور کون اس سے فائدہ اٹھا سکتا ہے۔
اچھی طرح تصدیق کریں کہ کمپنی اپنے کاربن

۳

گرین واشنگ سے بچیں (کسی کمپنی یا پروڈکٹ کو ماحول دوست کے طور پر پیش کرنا جب کہ وہ حقیقت میں نہ ہوں):

فٹ پرنٹ کو کم کرنے اور ماحولیاتی تبدیلی کے حوالے سے کیے گئے اپنے وعدوں کو پورا کرنے کے لیے واقعی کیا کر رہی ہے۔

۴

معلومات کے حصول کے لیے قابل بھروسا پیغام رساں کا انتخاب کریں:

اگرچہ آب و ہوا کی تبدیلی پر مبنی سائنس کا تجزیہ کرنا مشکل ہے، لیکن مستند بات کرنے والے لوگ ناظرین کی دلچسپی کو بڑھا سکتے ہیں۔
نامور سائنس دانوں، قابل احترام یونیورسٹیوں یا تحقیقی مراکز کے ذریعے کیے گئے مطالعات اور طبی پیشہ ور افراد کے بارے میں غور کریں، یہ سب لوگ ہر لحاظ سے قابل اعتماد ہیں۔
اسے حقیقی بنائیں: سامعین کے سامنے صرف

۵

ایک کہانی سنائیں

حقائق پیش کرنے سے وہ بیزار ہو سکتے ہیں۔ اسے انفرادی، متعلقہ اور علاقائی طور پر مخصوص بنائیں۔ ذاتی بیانیے میں سامعین کو جذباتی طور پر شامل کرنے اور ہمدردی پیدا کرنے کی طاقت ہوتی ہے اور مشترکہ اہم عالمی چیلنجز کم پریشان کن لگتے ہیں۔

۶

عجلت کا اظہار کریں، آغاز کا بہترین وقت یہی ہے:

غلط معلومات پر مشتمل بیانیے اکثر موسمیاتی تبدیلیوں سے متعلق کارروائی کو تو لازمی طور پر پیش کرتے ہیں لیکن ایسا محسوس ہوتا ہے جیسے یہ کارروائی صرف مستقبل بعید میں ضروری ہوگی۔ آپ اس امر کو یقینی بنائیں کہ ہر شخص جان لے کہ اس بحران سے نمٹنے کے لیے فوری کارروائی کی ضرورت ہے اور اس کے لیے انتظار نہیں کیا جاسکتا۔

۷

مواقع پر توجہ مرکوز کریں:

ایک پائیدار مستقبل کے امکانات کے ساتھ اپنے سامعین یا قارئین کو پرجوش اور متحرک کریں۔ موسمیاتی تبدیلیوں سے نمٹنے سے بہت سے مواقع پیدا ہوں گے، جن میں ماحول دوست ملازمت کے مواقع، صاف ہوا، قابل تجدید توانائی، خوراک کی حفاظت، رہنے کے قابل ساحلی شہر اور بہتر صحت شامل ہیں۔

۸

دقیانوسی تصورات سے پرہیز کریں:

ترقی پذیر ممالک اور پسماندہ برادریوں کو اکثر تبدیلی میں مددگار شراکت دار کے بجائے صرف اور صرف ماحولیاتی تبدیلی کے متاثرین کے طور پر پیش کیا جاتا ہے۔ ایسا ہی اکثر خواتین اور لڑکیوں کے ساتھ بھی کیا جاتا ہے۔ زندگی کے تمام شعبوں سے تعلق رکھنے والے لوگوں کی آراء، مہارت، اختراعات، مثبت عمل اور حل کو اجاگر کرنا یقینی بنائیں۔

۹

لوگوں کو بااختیار بنائیں:

لوگوں کو بتائیں کہ ان کے پاس تبدیلی کو نافذ کرنے کی طاقت ہے۔انفرادی عمل اور نظام کی تبدیلی ایک دوسرے سے متعلق ہے۔ لوگ اشیاء کو استعمال کرنے کے طریقے کو بدل کر حکومتوں اور کاروباری اداروں سے ضروری اقدامات کا مطالبہ کرسکتے ہیں۔

۱۰

اسے متعلقہ بنائیں:

کسی مسئلے کو اپنے مقامی سامعین کے لیے متعلقہ بنانے کے لیے اسے مشترکہ اقدار مثلاً برادری، مذہب یا فطرت کے لحاظ سے ترتیب دیں۔

۱۱

اسے انصاف سے جوڑیں:

موسمیاتی تبدیلی صرف سائنس کا نہیں بلکہ انصاف کا مسئلہ بھی ہے۔ سیلاب، خشک سالی اور طوفان جیسے موسمیاتی خطرات میں اضافے سے غریب اور پسماندہ لوگ اکثر سب سے زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔

۱۲

نوجوانوں کو شامل کریں:

نوجوانوں کی آراء کو شامل کرکے آپ نوجوانوں کے ساتھ اپنی تحریر کے تعلق کو بڑھا سکتے ہیں اور انہیں تبدیلی کا مطالبہ کرنے کی ترغیب دے سکتے ہیں۔

یہ رہنما خطوط اقوام متحدہ کے محکمہ برائے عالمی مواصلات نے اقوام متحدہ کے موسمیاتی تبدیلی (UNFCCC)، اقوام متحدہ کے ماحولیاتی پروگرام (UNEP) اور عالمی موسمیاتی تنظیم (WMO) کی مشاورت سے تیار کیے گئے ہیں۔[۳۳]

باب

04

موسمیاتی تبدیلی کے حوالے سے آگاہی بڑھانے کی حکمت عملی

موسمیاتی تبدیلی کے حوالے سے آگاہی دینا کیوں ضروری ہے؟

اقوام متحدہ کے ماحولیاتی پروگرام (UNEP) کے مطابق، «دنیا بھر میں موسمیاتی تبدیلی کے بڑھتے ہوئے اثرات کے ساتھ اب یہ پیغام واضح ہوچکاہے کہ گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج میں ہر حال میں کمی ہونی چاہیے۔ اس کے باوجود ایک اہم رپورٹ ‹ایمیشنز گیپ رپورٹ ۲۰۲۲: دی کلوزنگ ونڈو - کلائمیٹ کرائسز کالز فار ریپڈ ٹرانسفارمیشن آف سوسائیٹز› سے معلوم ہوتاہے کہ بین الاقوامی برادری اس حوالے سے پیرس میں طے کیے گئے اہداف کے حصول سے بہت دور ہے، اور درجہء حرارت میں اضافے کو ۵ .۱ ڈگری تک محدود رکھنے کے لیے کوئی قابل اعتبار طریقہ موجود نہیں ہے۔ ان حالات میں نظام کی وسیع اور ہر سطح پر فوری تبدیلی ہی موسمیاتی تبدیلی کے تباہ کن اثرات سے بچنے کا واحد راستہ ہے۔»[۳۴]
اس ضمن میںUNEP کا کہنا ہے کہ عالمی حدّت (گلوبل وارمنگ) یا درجہء حرارت کو ۵ .۱ ڈگری تک محدود کرنے کے لیے ہمیں ۲۰۳۰ء تک گرین ہاؤس گیسوں کے موجودہ اخراج میں ۴۵ فیصد کمی کرنا ہوگی اور اگر یہ اضافہ ۲ ڈگری تک ہوا تو یہ کمی ۳۰ فیصد تک ہوگی۔ رپورٹ کے مطابق، «مرحلہ وار تبدیلی کی سوچ کے لیے اب وقت نہیں ہے۔ ہمیں ہر سطح پر نظام کی فوری تبدیلی کی ضرورت ہے۔» کاربن کے اضافی اخراج سے پاک دنیا کے حصول میں برادریوں، کاروباری اداروں، حکومتوں، این جی اوز اور افراد سمیت سب کو اپنا کردار لازمی ادا کرنا چاہیے۔ UNEP کے ایگزیکٹو ڈائریکٹر انگر اینڈرسن کا کہنا ہے، «ہمیں کوشش ضرور کرنی ہوگی۔ ماحولیاتی نظام، مختلف انواع، پسماندہ آبادیوں اور ہم میں سے ہر ایک کے لیے درجہء حرارت میں کمی کی ایک چھوٹی سی ڈگری کی بھی بہت اہمیت ہے۔ سب سے بڑھ کر یہ کہ ہم کرہء ارض پر ایک کاربن نیوٹرل مستقبل قائم کرنے کی کوشش جاری رکھیں گے جو ہمیں درجہء حرارت میں اضافے کو کم کرنے اور صاف ہوا جیسے اضافی فوائد فراہم کرنے کے قابل بنائے گی۔"

34 UNEP. (2022b). Emissions Gap Report 2022. UNEP - UN Environment Programme. Retrieved from https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2022

فرد واحد کیا کر سکتا ہے؟

اگرچہ اخراج کو کم کرنے اور کم کاربن والے راستے کی طرف بڑھنے کے لیے حکومتوں اور کاروباری اداروں (خاص طور پر فوسل فیول انڈسٹری) کی جانب سے بڑی تبدیلیوں کی ضرورت ہے، لیکن ہماری زندگی میں چھوٹی چھوٹی تبدیلیاں بھی موسمیاتی تبدیلیوں کے حوالے سے ہمارے عمل کے اثرات کو محدود کرنے میں مدد کر سکتی ہیں اور اس طرح اس دنیا پر موسمیاتی تبدیلی کے اثرات کو کم کرنے میں ہم اپنا حصہ ڈال سکتے ہیں۔
یہاں کچھ تبدیلیاں تجویز کی جا رہی ہیں جو ایک فرد واحد اپنے طور پر کر سکتا ہے:

۱

اپنی نقل و حمل کے ذرائع پر نظر ثانی کریں۔ جب بھی آپ ہوائی جہاز میں سوار ہوتے ہیں تو آپ کے کاربن فٹ پرنٹ میں اضافہ ہوتا ہے۔ یاد رہے کہ تجارتی ہوا بازی کا شعبہ عالمی سطح پر ہر سال دو سے تین فیصد کاربن کے اخراج کا ذمے دار ہے۔ اپنے کاربن فٹ پرنٹ کو کم کرنے کے لیے یورپ کے رہائشی پہلے ہی ہوائی جہاز کے بجائے ٹرین سے سفر کرنے کا انتخاب کر رہے ہیں۔ زوم یا دیگر ویڈیو کانفرنسنگ سروسز آپ کے دفتری کام کے لیے طویل سفر کرنے کے مقابلے میں بہتر آپشن ہیں۔

۲

پیدل، سائیکل یا پبلک ٹرانسپورٹ سے سفر کریں۔ ایک اندازے کے مطابق کراچی جیسے بڑے شہر میں صرف پیٹرول والی گاڑیاں ۷۰ سے ۷۵ فیصد ہوا کے خراب معیار یعنی فضائی آلودگی کی ذمے دار بنتی ہیں۔ الیکٹرک کاروں کا مستقبل البتہ روشن ہے لیکن یہ پاکستان میں ابھی تک وسیع پیمانے پر دستیاب یا سستی نہیں ہیں۔ بچوں کو اسکول چھوڑنے اور پک اپ کے لیے جہاں تک ممکن ہو کارپول (گاڑی کو مل جل کر استعمال کرنا) کا استعمال کریں۔ پیدل چلنا یا پبلک ٹرانسپورٹ کا استعمال سب سے بہتر ہے۔ یورپی شہروں میں رہنے والے لوگوں کے لیے سائیکلیں نقل و حمل کا ایک مقبول ذریعہ بن رہی ہیں۔ لاہور اور اسلام آباد جیسے شہروں میں سائیکل اور پیدل چلنے والے راستوں کو بحال کرنا ضروری ہے۔

۳

جس حد تک بھی ممکن ہو توانائی کی بچت والی مصنوعات خریدیں۔ پاکستان میں بجلی کی قیمتوں میں مسلسل اضافے کے سبب زیادہ تر لوگ پہلے ہی اپنے گھروں میں لائٹ سیونگ بلب اور توانائی کی بچت کرنے والے بجلی کے ہیٹر/ایئر کنڈیشننگ/پنکھے استعمال کرنا شروع کر چکے ہیں۔ ملک میں گیس کی قلت عروج پر ہے اس لیے بہتر ہے کہ توانائی کی بچت والے الیکٹرک گیزروں کی طرف بھی رجوع کیا جائے۔ گھر اور دفتر میں بجلی کا استعمال کم کریں، جب آپ کو ضرورت نہ ہو تو لائٹس اور آلات کو بند کر دیں۔ اپنی چھت پر سولر پینلز میں سرمایہ کاری کرنے پر غور کریں کیونکہ وہ مقامی اور بین الاقوامی مارکیٹوں میں سستے دستیاب ہیں۔

۴

مکانات کو انسولیٹ (ایسا طریقہء کار جس سے گرمی اندر کم آسکے) کریں۔ جب گھر پہلے سے ہی بنا ہوا ہو تو ایسا کرنا زیادہ مہنگا پڑتا ہے، اس لیے نیا مکان یا عمارت بناتے وقت اس بات کا خیال رکھنا چاہیے۔ گھر کے مالکان چھت کو انسولیٹ کرنے میں سرمایہ کاری کرنے پر بھی غور کر سکتے ہیں، جو گرمیوں میں ضرورت سے زیادہ گرمی سے بچا سکتی ہے۔ گرمیوں میں گھروں کو ٹھنڈا رکھنے کے لیے سفید غیر مرتکز پینٹ سے چھتوں کو رنگ کرنا بھی ایک اچھا آپشن ہے۔

۵

بارش کے پانی کی ذخیرہ کاری۔ چونکہ موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے بارش کا نظام زیادہ بے ترتیب ہو رہا ہے اس لیے بارش کے پانی کو ذخیرہ کرنے کے لیے اپنی چھت پر ایک سستے سسٹم میں سرمایہ کاری کرنے پر غور کریں، جمع شدہ اس پانی کو بعد میں باغ میں یا صفائی کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

٦

گوشت اور دودھ کے استعمال کو کم کریں۔ پھل، سبزیاں، اناج، پھلیاں، گری دار میوے اور بیج کا زیادہ استعمال جب کہ گوشت اور دودھ کے کم استعمال سے ماحول اور آپ کی صحت پر مثبت اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ مجموعی طور پر پودوں سے حاصل ہونے والی خوراک کی پیداوار سے گرین ہاؤس گیسوں کا اخراج کم ہوتا ہے اور اس کے لیے کم زمین، کم پانی اور کم توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔

٧

استعمال، کھپت اور فضلے کو کم کریں۔ جتنا بھی ممکن ہو اشیاء کا استعمال کم کریں، پہلے سے موجود چیزوں کو دوبارہ استعمال کریں اور کئی بار کریں۔ کپڑے کم خریدیں؛ انہیں دوبارہ استعمال کرنے کی کوشش کریں۔ پلاسٹک کے تھیلوں کو کسی طور بھی قبول یا استعمال نہ کریں۔ ہمیشہ کپڑے کے تھیلے کو استعمال کرنے کو ترجیح دیں جو بار بار استعمال کیے جا سکیں۔ ماحول دوست کمپنیوں سے خریداری کرنے کی کوشش کریں جو ماحول کا خیال رکھتی ہیں۔ اپنے فضلے سے آگاہ رہیں۔ حکومت پاکستان کا تخمینہ ہے کہ زیادہ تر بڑے میٹروپولیٹن علاقوں سے ہر ہفتے ۸۷ ہزار ٹن ٹھوس فضلہ پیدا ہوتا ہے، اس کا بیشتر حصہ پھینک دیا جاتا ہے یا جلا دیا جاتا ہے۔ اپنا کوڑا کرکٹ ہرگز نہ جلائیں۔ یہ صحت اور ماحول کے لیے انتہائی مضر ہے۔

موسمیاتی تبدیلی کی وکالت میں سول سوسائٹی کا کردار

پاکستان میں سول سوسائٹی کی تنظیمیں گزشتہ چند سالوں میں موسمیاتی تبدیلی سے متعلقہ مسائل سے نمٹنے کے لیے کافی سرگرم ہو گئی ہیں۔ یہ این جی اوز لوگوں کو روزگار کی متبادل شکلوں، صحت کی دیکھ بھال اور آفات سے نمٹنے کی تیاری کے حوالے سے شعور، آگاہی اور عملی تربیت فراہم کررہی ہیں۔ میڈیا ان طریقوں کو زیادہ سے زیادہ اجاگر کرکے ان طریقوں کے مثبت اثرات کو زیادہ لوگوں تک پہنچانے میں مدد کرسکتا ہے۔

سول سوسائٹی کولیشن فار کلائمیٹ چینج ان پاکستان 2015ء میں پیرس کلائمیٹ سمٹ (COP21) کے انعقاد سے کچھ دن پہلے وجود میں آئی تھی۔ اسٹیک ہولڈرز کو ایک ساتھ ملانے کے لیے فرانسیسی سفارت خانے کی کوششوں سے "ایجنڈا آف سلوشن" کے لیے کام کرنے کے لیے ایک نیٹ ورکنگ پلیٹ فارم کے قیام کے خیال نے کانفرنس کے آغاز پر جنم لیا تھا۔[۳۵]

اکتوبر ۲۰۱۵ ء میں لاہور میں منعقدہ آل اسٹیک ہولڈر پری COP21 ڈائیلاگ کی کامیابی نے باہمی تعاون کے طریقوں کی اہمیت کو اجاگر کیا، جس سے سول سوسائٹی کو اس کی رفتار کو بڑھانے اور موسمیاتی تبدیلی کے لیے سول سوسائٹی اتحاد کے قیام کے عمل کو شروع کرنے کی تحریک ملی۔

یہ اتحاد پاکستان میں موسمیاتی تبدیلی کے موضوع کو اجاگر کرنے اور علاقائی، قومی اور ذیلی قومی سطحوں پر تحقیق، علم کے تبادلے اور وکالت کے ذریعے پالیسی سازوں کی معاونت کے لیے وقف ہے۔ اس اتحاد کے کام کا طریقۂ کار پالیسی سازوں کے ساتھ موثر روابط قائم کرنے کے لیے سول سوسائٹی کی صلاحیت کو بڑھانا ھے۔ نامور این جی اوز اور تھنک ٹینکس، مثلاً

Strengthening Participatory Organisation اور Sustainable Development Policy Institute (SDPI) (SPO)، اس کے بانی اراکین میں شامل ہیں۔

باکس آئٹم: صحت سے متعلق موسمیاتی تبدیلی کے خطرات کے بارے میں آگاہی پیدا کرنا
ورلڈ ہیلتھ آرگنائزیشن (ڈبلیو ایچ او) وکالت کی مہموں، پبلیکیشنز، پالیسی بریفس، ملٹی میڈیا پروڈکٹس اور فیصلہ سازوں کے ذریعے صحت کے مناسب تحفظ کو کامیابی سے فروغ دیتی ہے۔ یہ کوششیں موسمیاتی تبدیلی کے ایجنڈے پر صحت کے مسائل کی اہمیت کو بڑھاتی ہیں۔ ورلڈ ہیلتھ آرگنائزیشن کا کہنا ہے کہ موسمیاتی تبدیلی سے لاحق خطرات اور صحت پر اس کے اثرات کے بارے میں علم میں اضافہ گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج کو کم کرنے کے ساتھ ساتھ طرز عمل میں تبدیلی کے لیے ضروری

---

35 *The Civil Society Coalition for Climate Change. (2020). CSCCC | Civil Society Coalition for Climate Change. Retrieved from https://www.csccc.org.pk/*

سسٹین ایبل ڈویلپمنٹ پالیسی انسٹی ٹیوٹ (SDPI) اسلام آباد میں قائم ایک تھنک ٹینک ہے جس کی توجہ موسمیاتی تبدیلی پر تحقیق پر مرکوز ہے۔ SDPI نے موسمیاتی تبدیلی پر متعدد سیمینارز/مذاکرات کا انعقاد کیا ہے جس میں عام افراد بھی شرکت کر سکتے ہیں اور اس ادارے کے ماہرین ہر سال اقوام متحدہ کی موسمیاتی تبدیلی کانفرنسوں میں فعال طور پر شرکت کرتے ہیں۔[۳۶]

ورلڈ وائیڈ فنڈ فار نیچر پاکستان (WWF) جس کا صدر دفتر لاہور میں ہے، ملک کی قدیم ترین ماحولیاتی این جی اوز میں سے ایک ہے۔ یہ ملک میں موسمیاتی موافقت کے کئی منصوبوں پر کام کر رہی ہے جیسے جنگلات اور حیاتیاتی تنوع کو بچانا، بنجر اور صحرا ہوتی زمینوں کو بحال کرنا، درخت لگانا اور متبادل توانائی متعارف کرانا۔[۳۷]

UNDP-Pakistan موسمیاتی تبدیلی سے پیدا ہونے والے بڑھتے ہوئے خطرے سے نمٹنے کے لیے ماحولیاتی خدشات کو قومی ترقیاتی منصوبہ بندی کے طریقہ کار میں ضم کرنے اور توانائی اور ماحولیاتی خدمات تک غریبوں کی رسائی کو بڑھانے کے لیے پورے پاکستان میں منصوبوں کے لیے اعانت فراہم کر رہا ہے۔[۳۸]

جرمن ایجنسی GIZ نے ۱۹۹۰ء سے اسلام آباد میں ایک کنٹری آفس قائم کر رکھا ہے اور جرمنی کی وفاقی وزارت برائے اقتصادی تعاون اور ترقی (BMZ) کی جانب سے GIZ کی زیادہ تر سرگرمیاں موسمیاتی تبدیلیوں اور توانائی پر مرکوز ہیں۔ فنانسنگ کے اختیارات کو فروغ دینے اور تکنیکی عمل درآمد کے بارے میں مشورہ دے کر GIZ پاکستان میں قابل تجدید توانائیوں اور توانائی کی بہتر کارکردگی کے استعمال کی حمایت کرتا ہے۔[۳۹]

36 *Sustainable Development Policy Institute. (2023). Home. Sdpi.org. Retrieved from https://sdpi.org/*

37 *WWF Pakistan. (2019). Recharge Pakistan. Wwfpak.org. Retrieved from https://www.wwfpak.org/*

38 *UNDP Pakistan. (2024). Floor Recovery Programme. UNDP. Retrieved from https://www.undp.org/pakistan*

39 *GIZ. (2022). Pakistan. Www.giz.de. Retrieved from https://www.giz.de/en/worldwide/362.html*

قابل تجدید توانائی میں کام کرنے والی دیگر اہم این جی اوز میں دی رورل سپورٹ پروگرامز نیٹ ورک[40] (بایو گیس اور ونڈ پاور) اور آغا خان رورل سپورٹ پروگرام[41] (پہاڑوں میں مائیکرو ہائیڈل پلانٹس) شامل ہیں۔
ان پروگراموں میں مقامی آبادی پر مبنی تنظیمیں شامل ہوتی ہیں تاکہ وہ اپنے منصوبوں کو مقامی سطح پر نافذ کر سکیں۔

آغا خان رورل سپورٹ پروگرام (پہاڑوں میں مائیکرو ہائیڈل پلانٹس؛ (http://akrsp.org.pk) پر کام کررہا ہے۔ یہ ادارہ کمیونٹی کی سطح پر کام کرنے والی تنظیموں کو اپنے پروگرام میں شامل کرکے ان کے جاری منصوبے مکمل کرنے میں مدد دیتا ہے۔

انٹرنیشنل یونین فار دی کنزرویشن آف نیچر (IUCN-Pakistan) بھی ملک میں بہت فعال ہے جس کا دفتر ۱۹۸۵ء میں قائم کیا گیا تھا۔ اس وقت پاکستان میں خصوصاً موسمیاتی تبدیلی کے اثرات کے تناظر میں ملک کے ساحلی اور جنگلاتی علاقوں میں ان کے پروگرام حیاتیاتی تنوع کے تحفظ اور ماحولیاتی نظام کو جاری چیلنجز سے نمٹنے پر توجہ مرکوز کرتے ہیں۔[42]

Oxfam بھی پاکستان میں ۱۹۷۳ء سے کام کر رہا ہے۔ Oxfam-Pakistan مقامی گروپوں، میڈیا، تعلیمی اداروں، نجی شعبے، تھنک ٹینکس اور حکومت کے ساتھ مل کر معاش کو بہتر بنانے، انسانی امداد فراہم کرنے، محفوظ کمیونٹیز بنانے اور معاشی اور صنفی انصاف کو فروغ دینے کے لیے کام کرتا ہے۔ وہ مزدوروں کے محفوظ حالات، منصفانہ تجارت اور غریبوں کے لیے اجرت پر زور دے رہے ہیں تاکہ موسمیاتی تبدیلیوں کے خلاف لچک پیدا کر سکیں۔[43]

40 National Rural Support Programme. (2024). National Rural Support Programme. Nrsp.org.pk. Retrieved from https://nrsp.org.pk/
41 Aga Khan Rural Support Programme Pakistan. (2018). AKRSP | Pakistan. Akrsp.org.pk. Retrieved from http://akrsp.org.pk/
42 IUCN Pakistan. (n.d.). Pakistan | IUCN. Www.iucn.org. Retrieved from https://www.iucn.org/our-work/region/asia/countries/pakistan
43 OXFAM International. (2024). Oxfam Pakistan. Oxfam International. Retrieved from https://www.oxfam.org/en/search?keys=pakistan

پاکستان بھر میں ماحولیاتی تبدیلی پر کام کرنے والی دیگر قابل ذکر این جی اوز:

1۔ ٹرسٹ فار کنزرویشن آف کوسٹل ریسورسز: یہ پاکستان میں ماہی گیری برادریوں کی مقامی خواتین کی طرف سے قائم کی جانے والی پہلی تحفظ کی تنظیم ہے۔ TCCR مقامی کمیونٹیز کی شرکت سے موسمیاتی تبدیلی کے بڑھتے ہوئے خطرے کا حل تلاش کرنے کے لیے پرعزم ہے۔[۴۴]

2۔ SHEHRI-سٹیزنز فار اے بیٹر انوائرمنٹ:۱۹۸۸ء میں متعلقہ شہریوں کے ایک گروپ نے کراچی میں اس این جی او کی بنیاد رکھی تاکہ وہ اپنے تحفظات کے حوالے سے آواز بلند کر سکیں۔ اپنے تحفظات پر بات کر سکیں اور اپنے ماحول کی تنزلی کو روکنے کے لیے اقدامات کر سکیں اور اپنے مستقبل کا تعین کریں۔ وہ اب موسمیاتی تبدیلی کے بارے میں بیداری بڑھانے پر کام کر رہے ہیں۔[۴۵]

3۔ ساؤتھ ایشین ایگریکلچر کنزرویشن نیٹ ورک (SACAN) فاؤنڈیشن: یہ فاؤنڈیشن ۲۰۰۸ء میں قائم کی گئی تھی جس کا مقصد قدامت پسند زرعی طریقوں کی وجہ سے وسائل کے انحطاط کا مقابلہ کرنا تھا۔ اب وہ موسمیاتی تبدیلی سے متعلق اسمارٹ زراعت پر کام کرتے ہیں۔[۴۶]

4۔ ترقی فاؤنڈیشن: یہ این جی او ۱۹۹۴ء سے کوئٹہ میں قائم ہے جو غربت کے خاتمے کے لیے کام کرتی ہے اور اس وقت بلوچستان کے سیلاب سے متاثرہ علاقوں میں امداد فراہم کرنے کے لیے کام کر رہی ہے۔[۴۷]

5۔ خویندو کور: اس این جی کو ۱۹۹۳ء میں خواتین کی طرف سے ان کے تحفظ کے حوالے سے خدشات کو دور کرنے، اور ایک پلیٹ فارم کی ضرورت کو محسوس کرتے ہوئے خیبر پختونخوا میں رجسٹرڈ کیا گیا تھا۔ خواتین کی ایک معاون کی شکل میں ترقی کرتے ہوئے یہ تنظیم خواتین کی رہنمائی کرتی ہے تاکہ وہ فعال طور پر اپنی اور اپنے خاندانوں کی زندگیوں کو بہتر بنانے میں عملی کردار ادا کر سکیں۔ اس وقت یہ این جی او

44 Trust for Conservation of Coastal Resources. (n.d.). ABOUT TRUST FOR CONSERVATION OF COASTAL RESOURCES. Trust for Conservation of Coastal Resources (TCCR). Retrieved from https://tccrpk.weebly.com/about-us.html

45 Shehri. (n.d.). Climate Change | Shehri-Citizens For A Better Environment. Shehri.org. Retrieved from https://shehri.org/climate-change.html

46 South Asian Conservation Agriculture Network. (2021, October 7). SACAN - South Asian Conservation Agriculture Network. Sacanasia. Retrieved from https://sacanasia.org/

47 Taraqee Foundation. (2023). Taraqee Foundation. Www.taraqee.pk. Retrieved from https://www.taraqee.pk/

موسمیاتی تبدیلی کے بارے میں آگاہی کو فروغ دینے میں سرگرم عمل ہے۔[۴۸]

6۔ تھردیپ رورل ڈیولپمنٹ پروگرام (TRDP): یہ این جی او معاشرے کے غریب اور کمزور طبقوں خصوصاً سندھ کے سب سے محروم اور دور دراز علاقوں میں خواتین کے ساتھ کام کرتی ہے۔ اس کی دیگر سرگرمیوں میں خوراک کی حفاظت اور غذائیت میں بہتری کے علاوہ آفات سے نمٹنے کی تیاری، انتظام، پانی اور صفائی پر کام شامل ہیں۔[۴۹]

7۔ ہینڈز: ۱۹۷۹ء میں قائم ہونے والی ہینڈز نامی این جی او ملک کی سب سے بڑی این جی اوز میں سے ایک بن چکی ہے۔ ان کے پاس ڈیزاسٹر مینجمنٹ کی مہارت اور ملک بھر میں ۵۳ شاخوں کا نیٹ ورک ہے جس کی رسائی پاکستان کے ۹۵ اضلاع میں ۹۲ ملین سے زیادہ لوگوں تک ہے۔[۵۰]

8۔ بانھ بیلی: بانھ بیلی ایک اہم تنظیم ہے جو ۱۹۸۷ء میں سندھ میں رجسٹرڈ ہوئی تھی۔ اس کا بنیادی مقصد مقامی سطح پر کام کرنے والی کو مضبوط بنانا ہے۔ یہ این جی او لڑکیوں اور خواتین کو ایسی سرگرمیوں میں شامل ہونے میں مدد کرتی ہے جو ان کی صحت، تعلیم اور بنیادی خدمات تک رسائی کو بہتر بناتی ہیں۔ اس وقت یہ این جی او سندھ میں سیلاب سے متعلق امدادی سرگرمیوں پر کام کر رہی ہے۔[۵۱]

9۔ انڈس ارتھ ٹرسٹ: پائیدار ترقی کے شعبے میں کام کرنے والی یہ این جی او سال ۲۰۰۲ء میں سندھ اور بلوچستان میں نظر انداز ہونے والی ساحلی برادریوں کی مدد کے لیے قائم کی گئی تھی۔ انڈس ارتھ ٹرسٹ بنیادی طور پر سندھ اور بلوچستان کے چھ اضلاع میں کام کرتی ہے جو موسمیاتی تبدیلیوں سے بری طرح متاثر ہوئے ہیں۔ اس علاقے کی آبادی ۳۰ لاکھ ہے۔ انہوں نے کراچی میں کچی آبادیوں کو بھی شامل کرنے کے لیے اپنے کام کو وسعت دی ہے۔[۵۲]

48 Khwendokor. (2024). Welcome to KK. Khwendokor.org. Retrieved from https://khwendokor.org/

49 Thardeep Rural Development Programme. (2023). THARDEEP RURAL DEVELOPMENT PROGRAMME – TRDP. Thardeep Rural Development Programme. Retrieved from https://thardeep.org/

50 HANDS. (2020, October 22). Non Profit Organization In Pakistan | Top 10 NGOs in Pakistan. HANDS. Retrieved from https://hands.org.pk/about-us/

51 Baanhn Beli. (2024). About Us - Baanhn Beli. Baanhn Beli. Retrieved from https://baanhnbeli.org.pk/about-us/

52 Indus Earth Trust. (2024). About Us. Indus Earth Trust. Retrieved from https://www.indusearth-

10۔ اسٹرنتھننگ پارٹسپیٹری آرگنائزیشن (SPO): 1994ء میں رجسٹرڈ ہونے والی یہ این جی او بنیادی حقوق کے بارے میں بیداری پیدا کرکے اور ان حقوق تک ان کی رسائی کو یقینی بنا کر پاکستان کی مختلف برادریوں اور شہریوں کی فلاح و بہبود کو بہتر بنانے کی کوشش کر رہی ہے۔ ایس پی او پاکستان کے چاروں صوبوں میں سیلاب کے ردعمل پر کام کر رہی ہے۔[۵۳]

11۔ سنگی ڈویلپمنٹ فاؤنڈیشن: ایبٹ آباد میں قائم یہ این جی او انسانی حقوق پر مبنی ایک سرکردہ قومی تنظیم ہے جو ۱۹۸۹ء سے ترقیاتی اور انسانی ہمدردی دونوں شعبوں میں بڑے پیمانے پر کام کر رہی ہے۔ سنگی مقامی برادریوں کے ساتھ مل کر ماحولیاتی تبدیلی اور پانی کے مسائل کے بارے میں بیداری پیدا کرنے کے لیے کام کرتی ہے۔[۵۴]

12۔ ماونٹین اینڈ گلیشیئر پروٹیکشن آرگنائزیشن: ایم جی پی او پاکستان کے شمال میں سماجی، اقتصادی اور ماحولیاتی ہم آہنگی کی صلاحیت میں اضافے سے مقامی آبادیوں کو مضبوط بناتی ہے جو جامع طریقوں کے ذریعے ایک منصفانہ مستقبل کے لیے کوشاں ہیں۔ یہ این جی او مختلف برادریوں کو صنفی بنیاد پر ایک حساس نقطۂ نظر کے ساتھ ضرورت اور طلب پر مبنی منصوبے تیار کرنے اور ان پر عمل درآمد کرنے کا اختیار دیتی ہے۔ ان کی توجہ متاثرہ پہاڑی آبادیوں میں موسمیاتی تبدیلی کے حوالے سے موافقت پر ہے۔[۵۵]

مالیات کے حوالے سے ثالثی اداروں کا کردار
عالمی پالیسی کا میدان موسمیاتی تبدیلیوں سے نمٹنے کے لیے درکار مالیات کو چلانے میں ثالثی اداروں کے اہم کردار کو تیزی سے تسلیم کر رہا ہے۔ موسمیاتی تبدیلی کی پالیسی کی تشکیل اور اس پر عمل درآمد کرنے اور موسمیاتی فنانس کی تیاری یعنی منصوبہ بندی، رسائی، اختراع، فراہمی اور ماحولیاتی مالیاتی سرگرمیوں کی نگرانی

trust.org/
53 Strengthening Participatory Organization. (2020). SPO Website – Strengthening Participatory Organization. Retrieved from SPOPK. https://spopk.org/
54 Sungi Development Foundation. (2022, March 18). Home - Sungi Development Foundation. Sungi Development Foundation. Retrieved from https://sungi.org/
55 Mountain and Glacier Protection Organization. (2020). Mountain & Glacier Protection Organization |. Retrieved from MGPO. https://mgpo.org/

کے لیے ترقی پذیر ممالک کی صلاحیتوں کی تعمیر میں یہ ثالثی ادارے اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ پاکستان کا نیشنل ڈیزاسٹر رسک مینجمنٹ فنڈ (NDRMF) ایک غیر بینکنگ مالیاتی ثالث ہے جو ایک کارپوریٹ غیر منافع بخش ادارے کے طور پر تشکیل دیا گیا ہے اور موسمیاتی تبدیلی کے پیرس معاہدے میں طے کردہ اہداف کے مطابق ہے۔ NDRMF ایک متحد پلیٹ فارم کے طور پر کام کرتا ہے تاکہ بین الاقوامی ترقیاتی شراکت داروں کی جانب سے تباہی کے خطرے کو کم کرنے کے لیے مالیاتی اقدامات کے لیے مختلف شراکتیں اکٹھی کی جا سکیں۔ NDRMF کا ہیڈکوارٹر اسلام آباد میں ہے اور اس نے حال ہی میں سندھ میں سیلاب سے متعلق امدادی سرگرمیوں میں مدد کے لیے کلائمیٹ فنانس فنڈ فراہم کیا ہے۔[۵۶]

56 National Disaster Risk Management Fund. (n.d.). NDRMF. NDRMF - National Disaster & Risk Management Fund. Retrieved from https://ndrmf.pk/

موسمیاتی تبدیلی پر کام کرنے والے سرکاری تحقیقی ادارے

پاکستان میں موسمیاتی تبدیلیوں پر کام کرنے والے چند اہم سرکاری تحقیقی ادارے درج ذیل ہیں:

1۔ پاکستان میٹرولوجیکل ڈیپارٹمنٹ (PMD): 1947ء میں قائم ہونے والا سائنسی بنیادوں اور اعداد و شمار کی مدد سے خدمات فراہم کرنے والا ڈیپارٹمنٹ ہے جو کیبنٹ سیکرٹریٹ کے ایوی ایشن ڈویژن کے تحت کام کرتا ہے۔ یہ ادارہ تحقیق، اعداد و شمار اکٹھا کرنے اور سائنسی معلومات کو پھیلانے میں مصروف ہے جس میں خشک سالی، سیلاب، ٹراپکل طوفان، سونامی اور زلزلہ کی سرگرمیوں سے متعلق ابتدائی انتباہ شامل ہیں۔ PMD زرعی برادری کے لیے موسم کا ڈیٹا بھی فراہم کرتا ہے، قابل تجدید توانائی کے وسائل پر تحقیق کرتا ہے اور منصوبہ بندی اور ترقی میں مشاورتی خدمات پیش کرتا ہے۔ ایک اہم ادارے کے طور پر پی ایم ڈی ڈیٹا تیار کرنے میں ایک اہم کردار ادا کرتا ہے جو ملک میں مقامی سطح پر موسمیاتی تبدیلی کی کوششوں کی براہ راست حمایت کرتا ہے۔ مزید برآں، پی ایم ڈی ورلڈ میٹرولوجیکل آرگنائزیشن کا قابل فخر رکن ہے۔[۵۷]

2۔ گلوبل چینج امپیکٹ اسٹڈیز سینٹر: جی سی آئی ایس سی ایک خود مختار اور معتبر ادارہ ہے جو ملک میں موسمیاتی تبدیلی کے اثرات پر کام کر رہا ہے۔ ۲۰۰۲ء میں قائم ہونے والے اس ادارے کی ذمے داریوں میں تحقیق، صلاحیت کی تعمیر، معلومات کی ترسیل اور قومی منصوبہ سازوں اور پالیسی سازوں کی مدد کے شعبے شامل ہیں۔ دیگر تحقیقی اقدامات کے علاوہ جی سی آئی ایس سی ہمالیہ ہندوکش خطے میں گلیشیئرز پر موسمیاتی تبدیلی کے اثرات کا مطالعہ کرنے میں مصروف ہے۔[۵۸]

3۔ پاکستان ایگریکلچرل ریسرچ کونسل: پی اے آر سی ایک خود مختار ادارہ ہے جس کے پاس زرعی شعبے کو سائنس پر مبنی حل فراہم کرنے کا مینڈیٹ ہے۔ اس کا انتظام بورڈ آف گورنرز کے ذریعے کیا جاتا ہے جس کی سربراہی وزیر برائے نیشنل فوڈ سیکیورٹی اینڈ ریسرچ کرتے ہیں۔ پی اے آر سی زرعی شعبے میں ایک اہم تحقیقی اور پالیسی ساز تنظیم ہے۔

57 Pakistan Meteorological Department. (2023). Pakistan Meteorological Department. Retrieved from https://www.pmd.gov.pk/en/

58 Global Climate-Change Impact Studies Centre. (2020). Global Change Impact Studies Centre. Retrieved from http://www.gcisc.org.pk/

4۔ پاکستان کونسل آف ریسرچ ان واٹر رسورسز: پی سی آر ڈبلیو آر ایک اعلیٰ خودمختار ادارہ ہے جس کا مقصد آبی وسائل کے تمام پہلوؤں میں تحقیق، انتظام اور ربط کا فروغ دینا ہے۔ اپنے قیام کے بعد سے پی سی آر ڈبلیو آر نے آبپاشی، نکاسی آب، سطح اور زیر زمین پانی کے انتظام، زمینی پانی کے ریچارج، واٹرشیڈ مینجمنٹ، ڈیزر ٹیفیکیشن کنٹرول، بارش کے پانی کی ذخیرہ اندوزی، پانی کے معیار کی جانچ اور نگرانی اور پانی کے وسائل کے جدید انتظام کی ترقی میں تحقیق کی ذمہ داری لینے اور فروغ دینے کے ذریعے ایک قومی تحقیقی تنظیم کے طور پر اپنا کردار ادا کیا ہے۔[59]

5۔ واٹر اینڈ پاور ڈویلپمنٹ اتھارٹی: ۱۹۵۸ء میں قائم ہونے والا واپڈا ایک نیم خود مختار ادارہ ہے جو پانی اور بجلی کے شعبے کو سنبھالتا ہے۔ ۲۰۰۷ء میں اسے واپڈا اور پاکستان الیکٹرک پاور کمپنی نامی دو الگ الگ اداروں میں تقسیم کیا گیا۔ واپڈا پانی اور پن بجلی کی ترقی کے تمام پہلوؤں کے لیے ذمے دار ہے جن میں آبپاشی، نکاسی آب اور پانی کی فراہمی، سیلاب کے انتظام، پانی کے جمع ہونے اور نمکیات کی روک تھام اور اندرون ملک نیویگیشن شامل ہیں جبکہ پاکستان الیکٹرک پاور کمپنی تھرمل پاور جنریشن، ٹرانسمیشن، ڈسٹری بیوشن اور بلنگ کا انتظام کرتا ہے۔[60]

59 Pakistan Council of Research in Water Resources. (2020). Pakistan Council of Research in Water Resources. Pakistan Council of Research in Water Resources. Retrieved from https://pcrwr.gov.pk/

60 Water and Power Development Authority. (2024). Wapda. Retrieved from https://www.wapda.gov.pk/

سینیٹ کی اعلیٰ سطح کی قائمہ کمیٹی برائے موسمیاتی تبدیلی

2019ء میں پاکستان سینیٹ نے موسمیاتی تبدیلی پر ایک اعلیٰ سطحی کمیٹی تشکیل دی جو اب ملک کو درپیش جنگل کی آگ سے لے کر سیلاب تک تمام موسمیاتی مسائل پر بحث کرنے کے لیے باقاعدگی سے اجلاس منعقد کرتی ہے۔ کمیٹی میں اس وقت ۱۰ ارکان ہیں جو تمام سینیٹرز ہیں۔ کمیٹی کے اجلاسوں کو قومی میڈیا کے ذریعے کور کیا جاتا ہے اور کارروائی کے دوران فوری مسائل کو اجاگر کرنے کے ساتھ ساتھ ان کے حل کی بھی نشان دہی کی جاتی ہے۔ سینیٹ کی قائمہ کمیٹیوں کا بنیادی مقصد ان کے دائرہ اختیار کے تحت آنے والے شعبوں (اس معاملے میں موسمیاتی تبدیلی) میں اقدامات پر غور اور سفارش کرنا اور پالیسیاں تجویز کرنا شامل ہے۔

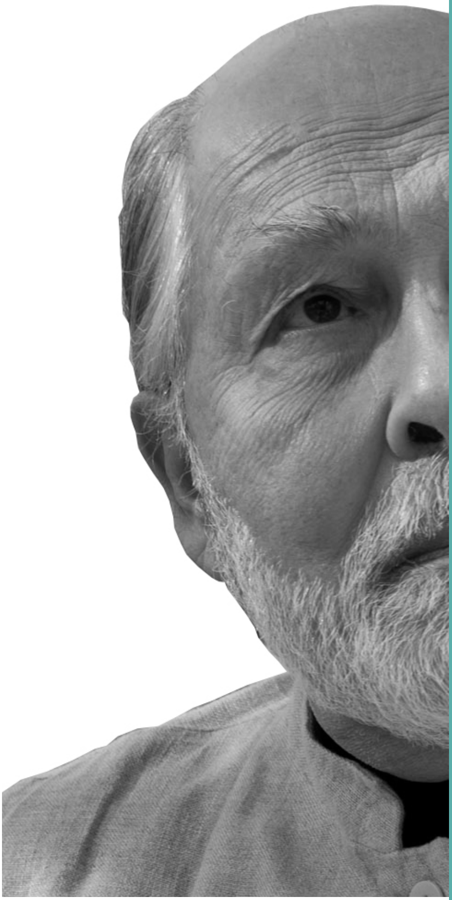
مذہب اور موسمیاتی تبدیلی

ایک اندازے کے مطابق ۱.۹ ارب کی آبادی کے ساتھ مسلمان دنیا کی آبادی کا تقریباً ۲۵ فیصد ہیں اور انہیں بات چیت اور عالمی موسمیاتی بحران کے حل کا حصہ بننے کی ضرورت ہوگی۔
پہلے کے مقابلے اب بہت زیادہ تعداد میں مختلف عقائد پر مبنی تنظیمیں اور علماء ماحول دوست زندگی کے انتخاب کی اہمیت اور قدرت کی نعمتوں کے غلط استعمال کے نتائج کو اجاگر کر رہے ہیں۔[61] ماحولیاتی بحران کے گہرے ہوتے ہوئے اثرات کے سبب مسلم ماحولیاتی کارکنوں اور سائنس دانوں نے عالمی موسمیاتی تبدیلی پر ایک اسلامی اعلامیہ جاری کیا ہے۔[62] یہ اعلامیہ ۲۰۱۵ء میں پیرس موسمیاتی سربراہی اجلاس سے کچھ دیر قبل استنبول میں منعقدہ ایک سمپوزیم میں جاری کیا گیا۔ یہ اعلامیہ ماحولیاتی سائنس کو متعلقہ قرآنی حکمت کے ساتھ ہم آہنگ کرتا ہے۔ چونکہ موسمیاتی تبدیلی کی موجودہ شرح کی وجہ سے ہم زمین پر زندگی کے خاتمے کے خطرے سے دوچار ہیں، اس لیے نئے دور میں ہر فرد کو «نگران یا سرپرست (خلیفہ)» کے طور پر نامزد کیا گیا ہے۔
یہ اعلامیہ دنیا بھر کے مسلمانوں سے ایک اپیل کے ساتھ ختم ہوتا ہے جس میں ان پر زور دیا گیا ہے کہ وہ عادات، ذہنیت اور ان بنیادی عوامل پر کام کریں جو موسمیاتی تبدیلی، ماحولیاتی زوال اور حیاتیاتی تنوع کو ان کے اثر و رسوخ کے دائروں میں نقصان پہنچانے میں معاون ہیں۔ رہنمائی کے لیے نبی کریم صلی اللہ علیہ وسلم کی پیش کردہ مثال کی پیروی کی جائے اور ہمیں درپیش مسائل کو حل کرنے کے لیے کام کیا جائے۔ اس میں اس بات پر زور دیا گیا ہے کہ موسمیاتی تبدیلیوں پر اقدام کرنا واضح طور پر ایک اسلامی فریضہ ہے۔
کیتھولک پوپ فرانسس نے ۲۰۲۳ء میں دبئی میں ہونے والے COP28 میں شرکت کی امید ظاہر کی تھی لیکن پھیپھڑوں میں سوزش کی وجہ سے انہیں اپنا ارادہ ملتوی کرنا پڑا۔ اس کے بجائے انہوں نے مندوبین کو ایک پیغام بھیجا جس میں انہوں نے کہا، «چند امیروں اور غریبوں کے ہجوم کے درمیان فاصلہ کبھی اتنا کم نہیں تھا»۔ انہوں نے مزید کہا کہ توانائی کی بہتر کارکردگی، قابل تجدید توانائی، «معدنی ایندھن کے خاتمے» اور فضول طرز زندگی میں تبدیلی کے ساتھ آگے بڑھنا ضروری ہے۔ انہوں نے اپنے پیغام کا اختتام اس نوٹ کے ساتھ کیا، «آب و ہوا کی بے ترتیبی ایک پُرجوش یاد دہانی ہے جو ہم پر زور دیتی ہے کہ ہم طاقت کے بھرم کو ترک کر دیں اور عملی اقدام کریں۔ آئیے ہم ایک بار پھر اپنی حدود کو تسلیم کریں، عاجزی اور ہمت کے ساتھ، یہی زندگی کی حقیقی تکمیل کا واحد راستہ ہے»۔ پوپ کے طور پر اپنے دس سالہ دور میں پوپ فرانسس نے ماحولیاتی تحفظ کو اپنی سماجی تعلیم کا مرکزی اصول بنایا ہے۔[63]

61 6 climate lessons from the Qur'an and hadith. Islamic Relief UK. Retrieved from https://www.islamic-relief.org.uk/6-climate-lessons-from-the-quran-and-hadith-2/

62 Australian Religious Response to Climate Change. (n.d.). Islamic Declaration on Global Climate Change. ARRCC. Retrieved from https://www.arrcc.org.au/islamic_declaration

63 https://www.reuters.com/business/environment/find-breakthrough-pope-francis-sends-mes-



Source:https://sahilbadruddin.com/seyyed-hossein-nasr-on-role-of-thinking-in-islam-past-present-and-future/

سید حسین نصر اپنی کتاب « انسان اور فطرت:

جدید انسان کا روحانی بحران » میں لکھتے ہیں کہ ہمارا سیارہ جس ماحولیاتی بحران کا شکار ہے وہ انسانیت کے ایک بڑے روحانی بحران کی علامت ہے۔

ایک روحانی آدمی اگرچہ ظاہری طور پر فطرت پر غلبہ رکھتا ہے لیکن باطنی طور پر چیزوں پر حکمرانی کرتا ہے، سب سے زیادہ اس لیے کہ اس نے اپنی باطنی فطرت کو فتح کر لیا ہے۔ یہ تجویز کیا جا سکتا ہے کہ آج جب انسان فطرت کو فتح کرنے پر فخر کر رہا ہے تو ایک معکوس عمل رونما ہوا ہے یعنی فطرت کی ایک واضح اور بیرونی فتح جس میں پرہیزگاری، روحانی نظم و ضبط اور نفس کی نفی کا فقدان ہے جو انسان کو پہلے سے زیادہ اپنے جذبات اور فطری خواہشات کا اسیر بناتا ہے۔ (مضامین پر مبنی یہ کتاب پہلی بار ۱۹۶۷ء میں شائع ہوئی تھی۔

اسکول کے نصاب میں موسمیاتی تبدیلی

sage-un-climate-summit-2023-12-02/

پاکستان میں موسمیاتی تبدیلی کی وزارت نے ۲۰۲۱ء میں تعلیمی اداروں میں موسمیاتی تبدیلی کے موضوع کو متعارف کرانے کا منصوبہ بنایا جس کا مقصد نوجوان نسل میں زمین پر ہماری تہذیب کو لاحق اس خطرے کے بارے میں آگاہی فراہم کرنا ہے۔[۶۴]

چونکہ موسمیاتی تبدیلی پاکستان کے قدرتی ماحول اور غذائی تحفظ کے لیے شدید خطرات کا باعث بن رہی ہے، اس لیے وزارت کا مقصد صوبوں کو اعتماد میں لینا اور انہیں اسکول سے یونیورسٹی کی سطح تک موسمیاتی تبدیلی کو ایک مضمون کے طور پر متعارف کرانے کے لیے قائل کرنا ہے۔

اقوام متحدہ کی تعلیمی، سائنسی اور ثقافتی تنظیم (UNESCO) نے بھی اعلان کیا ہے کہ « تعلیم موسمیاتی تبدیلی کے عالمی ردعمل کا ایک لازمی عنصر ہے۔ اس سے لوگوں کو گلوبل وارمنگ کے اثرات کو سمجھنے اور ان سے نمٹنے میں مدد ملتی ہے، نوجوانوں میں موسمیاتی خواندگی میں اضافہ ہوتا ہے، ان کے رویوں میں تبدیلی کی حوصلہ افزائی ہوتی ہے اور انہیں موسمیاتی تبدیلی سے متعلق رجحانات کے مطابق ڈھالنے میں مدد ملتی ہے۔"

پاکستان میں سول سوسائٹی کی طرف سے موسمیاتی اقدامات

ستمبر ۲۰۱۹ء میں ماحولیاتی وکلاء، صحافیوں، ماہرین تعلیم، موسمیاتی ماہرین، طلباء رہنماؤں اور غیر سرکاری تنظیموں (این جی او) کے کارکنوں کے ایک اتحاد ClimateActionPK@ کی قیادت میں پاکستان بھر میں موسمیاتی مارچ کا انعقاد کیا گیا۔

اسکول یونیفارم میں ملبوس ہزاروں طلباءاور نوجوانوں نے پاکستان کے اہم شہروں میں نوعمر کارکن گریٹا تھنبرگ کی دعوت پر عالمی موسمیاتی مظاہروں میں حصہ لینے کے لیے مارچ کیا۔ کارکنوں نے حکومت سے مطالبہ کیا کہ وہ موسمیاتی بحران سے نمٹنے اور ماحولیاتی تباہی کو روکنے کے لیے فوری اقدام کرے۔

64 The News International. (2024). Govt to introduce climate change as subject in curriculum. Retrieved from https://www.thenews.com.pk/print/830403-govt-to-introduce-climate-change-as-subject-in-curriculum

عالمی سطح پر موسمیاتی تبدیلی کی بہتری کی سب سے بڑی مہم جو

سویڈن سے تعلق رکھنے والی ۱۹ سالہ گریٹا تھنبرگ آج کل موسمیاتی تبدیلی کے خلاف دنیا کی سب سے مشہور مہم چلانے والوں میں سے ایک ہیں۔ انہوں نے ۲۰۲۱ء میں گلاسگو میں منعقد ہونے والی آب و ہوا کی کانفرنس کے باہر بڑے مظاہروں کی قیادت کی اور نوجوان مظاہرین سے بات کرتے ہوئے کہا کہ «عالمی رہنما ۲۶ مرتبہ COP منعقد کرچکے ہیں، انہوں نے کئی دہائیاں صرف بات چیت میں گزار دی ہیں لیکن ان سب کا ہمیں کیا فائدہ ہوا ہے؟» گریٹا تھنبرگ اس وقت مشہور ہوئیں جب انہوں نے ۲۰۱۸ء میں صرف ۱۵ سال کی عمر میں سوئیڈش پارلیمنٹ کے باہر احتجاج کیا۔ انہوں نے کاربن کے اخراج کے اہداف کو پورا کرنے کے لیے حکومت پر دباؤ ڈالنے کے لیے ایک پلے کارڈ اٹھا رکھا تھا جس پر «اسکول اسٹرائیک فار کلائمیٹ» لکھا ہوا تھا۔ ان کی اس چھوٹی سی مہم کا عالمی سطح پر گہرا اثر ہوا جس نے دنیا بھر کے ہزاروں نوجوانوں کو اپنے مظاہرے منظم کرنے کی ترغیب دی۔ وہ نوجوانوں کی زیر قیادت اور منظم عالمی موسمیاتی ہڑتال کی تحریک کی بانی ہیں جسے «فرائیڈیز فار فیوچر" Fridays for Future" کہا جاتا ہے۔[۶۵]

Source: https://www.behance.net/gallery/103123747/GRETA-THUNBERG

65 Fridays For Future. (2023). Fridays For Future. Retrieved from https://fridaysforfuture.org/

اسلام آباد، لاہور، کراچی، کوئٹہ، پشاور اور گلگت میں بڑی ریلیوں کے ساتھ پاکستان کے ۳۲ سے زائد شہروں میں طلباء کے سڑکوں پر نکلتے ہی ماہرین ماحولیات، سیاست دان اور مشہور شخصیات بھی ان ریلیوں میں شامل ہو گئیں۔ ۲۰۲۰ء میں کرونا وبا کے آغاز سے پہلے دنیا بھر میں ۱۵۰ ممالک میں ۴ ہزار ۵۰۰ سے زیادہ ہڑتالوں کی منصوبہ بندی کی گئی تھی جس میں عالمی رہنماؤں پر زور دیا گیا تھا کہ وہ انسانوں کی طرف سے پیدا ہونے والی ماحولیاتی تبدیلیوں کے نقصان دہ اثرات سے پیدا ہونے والے مسائل کو حل کریں اور ان کو کم کریں۔

اسلام آباد پریس کلب کے باہر ایک طالب علم کی طرف سے اٹھائے گئے ایک پلے کارڈ پر لکھا تھا، «ہم نہیں تو کون؟ اگر اب نہیں تو کب؟» ایک دوسرے پلے کارڈ کے متن کا مفہوم کچھ یوں تھا، اس بات سے کوئی فرق نہیں پڑتا کہ معاشرے میں آپ کی کیا حیثیت ہے، ہر شخص بامعنی اثر پیدا کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

آخر کار، یہ موسمیاتی تبدیلیوں کے لیے کیے جانے والے مارچ اس ملک کے نوجوانوں کی فلاح و بہبود کے بارے میں ہیں۔ ہو سکتا ہے کہ پاکستان عالمی سطح پر ماحولیاتی تبدیلیوں میں بہت زیادہ حصہ ڈالنے کا ذمہ دار نہ ہو لیکن اسے اپنے شہریوں کی حفاظت کے لیے بہت کچھ کرنے اور اس کے نوجوانوں کو اس تحریک کو سنبھالنے کی ضرورت ہے۔ بہرحال، اگر درجہ حرارت میں اضافہ جاری رہتا ہے تو یہی نوجوان ایک بہت ہی مختلف اور خطرناک دنیا کے وارث ہوں گے۔

پاکستان میں موسمیاتی تبدیلیوں سے نمٹنے کے لیے قانون سازی

پاکستان کی پہلی وزارت ماحولیات (جسے اب وزارت برائے موسمیاتی تبدیلی کہا جاتا ہے) اور ماحولیاتی تحفظ کی ایجنسیوں کا قیام۱۹۷۲ء میں اسٹاک ہوم میں ماحولیات پر اقوام متحدہ کی کانفرنس کے بعد عمل میں آیا۔

یہ پہلی عالمی کانفرنس تھی جس میں ماحولیات کو ایک بڑا مسئلہ تسلیم کیا گیا۔ پاکستان بھی اس کانفرنس میں شریک تھا جہاں اسٹاک ہوم اعلامیہ اور انسانی ماحولیات کے لیے ایکشن پلان سمیت ماحولیات کے صحیح انتظام کے لیے اصولوں کا ایک سلسلہ اپنایا گیا۔[66]

۱۹۷۲ کے بعد سے تمام کثیرالجہتی ماحولیاتی معاہدے اور ماحولیاتی کنونشنز بھی اس اعلامیہ سے متاثر ہیں۔ پاکستان نے ان میں سے تقریباً سبھی پر دستخط کر دیے ہیں لیکن ملک میں ان پر عمل درآمد کمزور ہے۔

موسمیاتی ماہر علی توقیر شیخ کے مطابق، «پاکستان کا آئین واضح طور پر ‹ماحول‹ یا ‹موسمیاتی تبدیلی‹ جیسی اصطلاحات کا استعمال نہیں کرتا۔ تاہم، متعدد فیصلوں نے آرٹیکل ۹ کو وسعت دی ہے، جو کہ دوسرے آرٹیکلز میں زندگی کے حق اور متعلقہ حقوق کی نشان دہی کرتا ہے، جس میں جائیداد کا حق، رازداری، وقار اور عزت نفس جیسے پہلوؤں کا احاطہ کیا گیا ہے۔ وہ عناصر جو اب حالیہ سیلاب کی وجہ سے خطرے میں ہیں۔ زندگی کے حق کی تعریف کو وسیع کرتے ہوئے فلاح و بہبود، معیار زندگی اور محفوظ اور صحت مند جسمانی ماحول سے متعلق خدشات کو دور کرنے کے لیے انسانی حقوق کے تصور کو وسعت دی گئی ہے۔"

اصغر لغاری کیس (۲۰۱۵ء)، سب سے مشہور کیس تھا جس میں ایک مقامی کسان نے لاہور ہائی کورٹ میں ایک پٹیشن دائر کر کے ۲۰۱۲ء کی قومی موسمیاتی تبدیلی کی پالیسی پر عمل درآمد میں ناکامی پر قومی حکومت پر مقدمہ کیا۔ جسٹس منصور علی شاہ اس وقت لاہور ہائی کورٹ کے چیف جسٹس تھے جنہوں نے ماحولیاتی نظام، زیر زمین پانی اور جنگلاتی وسائل کی سالمیت کی ضرورت پر توجہ دی۔

انہوں نے ۴ ستمبر ۲۰۱۵ء کو فیصلہ دیا کہ: موسمیاتی تبدیلی ہمارے وقت کا ایک واضح چیلنج ہے اور اس نے ہمارے سیارے کے موسمیاتی نظام میں ڈرامائی تبدیلیاں کی ہیں۔ پاکستان کے لیے یہ موسمی تغیرات بنیادی طور پر بڑے سیلاب اور خشک سالی کا باعث بنے ہیں، جس سے پانی اور خوراک کے تحفظ کے حوالے سے سنگین خدشات پیدا ہوئے ہیں۔ قانونی اور آئینی طور پر یہ پاکستان کے شہریوں بالخصوص معاشرے کے ان غیر محفوظ اور کمزور طبقات کے بنیادی حقوق کا تحفظ ایک واضح مطالبہ ہے جو اس عدالت سے رجوع کرنے سے قاصر ہیں۔

---

66 United Nations. (2022a). United Nations Conference on the Environment, Stockholm 1972. Retrieved from https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972

عدالت نے متعدد حکومتی وزارتوں کو ہدایت کی کہ وہ سب «موسمیاتی تبدیلی کے لیے اپنا ایک فوکل پرسن» نامزد کریں تاکہ پالیسی پر عمل درآمد کو یقینی بنایا جا سکے۔ عدالت نے اہم وزارتوں، این جی اوز اور تکنیکی ماہرین کے نمائندوں کے ساتھ ایک موسمیاتی تبدیلی کمیشن بھی تشکیل دیا ہے۔ موسمیاتی تبدیلی کمیشن سے کہا گیا کہ وہ وفاقی اور صوبائی حکومتوں اور مشترکہ مفادات کونسل کے درمیان ایک کڑی کے طور پر کام کرے تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جا سکے کہ موسمیاتی پالیسی کو آگے بڑھایا جائے۔

ابھی حال ہی میں مارگلہ ہلز نیشنل پارک (۲۰۲۲ء) کے تحفظ کے حوالے سے اسلام آباد ہائی کورٹ میں جسٹس اطہر من اللہ کے اہم فیصلے نے سماجی اور اقتصادی انصاف کی ہماری آئینی اقدار کے مطابق چلنے کے لیے ماحولیاتی موافقت، لچک اور پائیداری کی ضرورت پر زور دیا ہے۔

اسی طرح لاہور ہائی کورٹ کے جسٹس جواد حسن نے بین الاقوامی سطح پر تسلیم شدہ اصولوں (۲۰۲۱ء) کی بنیاد پر پہاڑی ماحولیاتی نظام کے تحفظ کے لیے مری میں شہری جنگلات، خوراک کے ضیاع اور حیاتیاتی تنوع پر اہم فیصلے سنائے ہیں۔

شہر میں اسموگ سے نمٹنے کی آخری کوشش کے طور پر لاہور ہائی کورٹ نے ۱۴ دسمبر ۲۰۲۲ء کو لاہور کی تمام مارکیٹیں اور ریسٹورنٹ ہفتے کے دن رات ۱۰ بجے تک بند کرنے کا حکم دیا۔ مزید برآں، جمعہ کو کھلنے والے اسکولوں کو سیل کرنے کا حکم دیا گیا ہے۔ یہ ہدایات ماحولیاتی خدشات کو دور کرتے ہوئے جسٹس شاہد کریم نے مفاد عامہ کی درخواستوں کی سماعت کے دوران جاری کیں۔

اس سے قبل ۲۰۲۲ء کے موسم سرما میں اسموگ کی سطح کے خطرناک حد تک بڑھ جانے کی وجہ سے شہر میں ماحولیاتی ایمرجنسی نافذ کرنے کے بعد لاہور ہائیکورٹ نے صوبائی حکومت کو لاہور کے اسکول ہفتے میں تین دن بند رکھنے کی ہدایت کی تھی۔ عدالت نے مشاہدہ کیا کہ عدالتی ہدایات کے بعد اسموگ میں کچھ حد تک کمی ہوئی ہے۔

اعلیٰ عدالتوں نے اہم اسٹیک ہولڈرز کو اکٹھا کرنے اور اتفاق رائے اور صلاحیتوں کو بڑھانے کے لیے ڈاکٹر پرویز حسن کی سربراہی میں کئی کمیشن قائم کیے ہیں، جو ایک نامور ماحولیاتی وکیل ہیں۔ موسمیاتی کارروائی کے لیے سنجیدگی کا مظاہرہ کرتے ہوئے عدلیہ نے عمل درآمد کے لیے قائمہ کمیٹیاں تشکیل دینا شروع کر دی ہیں۔

علی توقیر شیخ کے مطابق، یہ افسوس کی بات ہے کہ ترقی ناہموار رہی ہے۔ یہ فیصلے کبھی نچلی عدالتوں سے نہیں آتے۔ موسمیاتی انصاف کے لیے حکومت کا عزم بہترین نہیں رہا، جس کی وجہ سے ماحولیاتی ٹربیونلز کی کارکردگی خراب رہی ہے۔

اینٹوں کے بھٹوں سے سیاہ دھوئیں کے بجائے سفید دھواں

لاہور میں سول سوسائٹی کی طرف سے صاف ہوا کی وکالت بنیادی طور پر پنجاب بھر میں پھیلی اینٹوں کی بھٹیوں سے آلودہ کالے دھوئیں کے اخراج کو کم کرنے پر مرکوز ہے۔ پنجاب میں اینٹوں کے روایتی بھٹوں سے نکلنے والا اخراج، گاڑیوں اور صنعتی اخراج کے ساتھ مل کر اس خطرناک اسموگ میں اہم کردار ادا کرتا ہے جو موسم سرما کے دوران صوبے کو اپنی لپیٹ میں لے لیتی ہے۔ فوڈ اینڈ ایگریکلچرل آرگنائزیشن کی ۲۰۱۹ء کی رپورٹ میں پنجاب میں اسموگ کی ایک سیکٹرل ایمیشن انوینٹری نے انکشاف کیا ہے کہ فضائی آلودگی کے اخراج میں ۴۳ فیصد کے ساتھ سب سے زیادہ حصہ ٹرانسپورٹ سیکٹر کا ہے، اس کے بعد صنعتی شعبے کا ۲۵ فیصد اور ۲۰ فیصد زراعت کا حصہ ہے۔

حکومت پاکستان نے اینٹوں کے بھٹوں کو زگ زیگ ٹیکنالوجی میں تبدیل کرنے کو نسبتاً آسان اقدام قرار دیا۔ جنوری ۲۰۲۲ء میں وفاقی ماحولیاتی تحفظ ایجنسی نے اعلان کیا کہ صوبہ پنجاب میں اینٹوں کی ۱۱ ہزار بھٹوں میں سے تقریباً سبھی زگ زیگ ٹیکنالوجی میں کامیابی کے ساتھ منتقل ہو چکے ہیں۔ اس منتقلی نے صوبے میں فضائی آلودگی کو تقریباً ۱۵ فیصد تک کم کرنے میں اہم کردار ادا کیا ہے۔

حکومت پاکستان کی نیشنل انرجی ایفیشنسی اینڈ کنزرویشن اتھارٹی (این ای سی اے) کے سابق ٹیکنیکل منیجر انجینئر اسد محمود نے وضاحت کرتے ہوئے کہا، «زگ زیگ اسٹیکنگ تکنیک میں کوئلہ کم استعمال ہوتا ہے، بیلچے کے بجائے چمچوں کا استعمال ہوتا ہے اور کوئلے کو موثر طریقے سے جلانے کا نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ سیاہ دھوئیں کی بجائے سفید دھواں (اینٹوں کے اندر بخارات والی نمی سے) خارج ہوتا ہے۔

اسلامی نظریاتی کونسل اور موسمیاتی تبدیلی

موجودہ صدر پاکستان ڈاکٹر عارف علوی کے مطابق اسلامی نظریاتی کونسل کا اہم سماجی مسائل جیسے کہ صفائی، وراثت، غذائی قلت، ماحولیات، پانی کے تحفظ اور کلین اینڈ گرین پاکستان کے بارے میں عوام میں آگاہی پیدا کرنے میں اہم کردار ہے۔ صدر مملکت نے اس بات پر زور دیا کہ اسلام ایک مکمل ضابطہ حیات ہے اور امام جو ہر جمعہ کو منبر سے اپنی برادری سے خطاب کرتے ہیں، انہیں ان اہم سماجی مسائل پر بھی رہنمائی کرنے کی ضرورت ہے۔ اسلام ماحول کے تحفظ پر زور دیتا ہے اور منبر کو صاف ستھرا اور سرسبز پاکستان بنانے کے لیے لوگوں کو اپنا کردار ادا کرنے کی ترغیب دینے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ کونسل وزارت موسمیاتی تبدیلی اور انسانی حقوق کی وزارت کے ساتھ مل کر ان میں سے کچھ مسائل پر کام شروع کر رہی ہے۔[٦٧]

67 Council of Islamic Ideology. (n.d.). Council Of Islamic Ideology. Retrieved from. https://cii.gov.pk/

خلاصہ!

موسمیاتی تبدیلی ہی واحد ماحولیاتی مسئلہ نہیں ہے جو اس وقت کرہ ارض کو درپیش ہے۔ یہ ایک بڑے مسئلے کی بہت سی علامات میں سے صرف ایک ہے جن میں درختوں کو کاٹ کر، ہوا کو زہر آلود اور جنگلی حیات کو تباہ کرتے ہوئے ہم اپنے قدرتی وسائل کا انتظام کر رہے اور زمین پر ایک غیر پائیدار طریقے سے زندگی گزار رہے ہیں۔

دنیا اس وقت حیاتیاتی تنوع میں کمی، پانی اور خوراک کی قلت، آبادی میں اضافہ، غربت، وبائی امراض اور جنگوں جیسے متعدد بحرانوں سے دوچار ہے۔ ایسے حالات میں موسمیاتی تبدیلی ایک محرک کے طور پر کام کرے گی اور ان مسائل کو مزید بڑھا دے گی، اس کے علاوہ ان مسائل کو حل کرنا بھی مشکل بنا دے گی۔

سول سوسائٹی کی تنظیمیں، حکومت اور میڈیا اب تک پاکستان میں موسمیاتی تبدیلی کے حوالے سے بڑے پیمانے پر آگاہی پیدا کرنے میں ناکام رہے ہیں۔ درحقیقت پاکستان کے میڈیا نے موسمیاتی تبدیلی کے موضوع کو واقعات پر مبنی کوریج تک محدود کر رکھا ہے۔ اس موضوع پر تفصیلی کوریج اور فالو اپ پر مبنی صحافت کو اب تک نظر انداز کیا گیا ہے۔

پاکستان میں موسمیاتی تبدیلیوں پر سائنسی اعداد و شمار کی بھی کمی رہی ہے مثلاً ہم ماہرین کے نظر ثانی شدہ مضامین (اشاعت سے پہلے متعلقہ شعبے کے ماہرین کی طرف سے جانچ پڑتال کے بعد) جو عام طور پر انتہائی قابل اعتماد معلومات فراہم کرتے ہیں۔ لیکن اب یہ معاملات نئی تحقیق کے ساتھ تبدیل ہونا شروع ہو رہے ہیں، مثال کے طور پر حالیہ سیلاب کے بعد صورت حال کچھ تبدیل ہوئی ہے اور اس حوالے سے ورلڈ ویدر ایٹریبیوشن کا مطالعہ زیر بحث رہا کہ کس طرح شدید بارشوں کے نتیجے میں پاکستان میں سیلاب میں اضافہ ہوا۔[۶۸]

صحافیوں کے لیے اہم چیلنجز یہ ہیں کہ وہ میڈیا کے سامعین کے لیے نئی تحقیق کے عملی فوائد کو سمجھیں اور ان سامعین کو بھی سمجھائیں کہ نئی معلومات ان کے لیے کس طرح متعلقہ ہیں۔

اس وقت ملک کو متاثر کرنے والے شدید موسمی اثرات کی روشنی میں موسمیاتی تبدیلی میں دلچسپی بڑھ گئی ہے۔ یہ کتاب اس موضوع پر آگاہی میں اضافے اور تازہ ترین معلومات فراہم کرنے میں مدد کرے گی۔

مقامی زبانوں اور انگریزی دونوں میں موسمیاتی تبدیلی کی بہتر رپورٹنگ اہم ہے۔ اس سے پاکستان میں مختلف سامعین کے لیے اسٹوریز کو مزید متعلقہ اور قابل اعتماد بنانے میں مدد ملے گی۔

68 World Weather Attribution. (2022, September 14). Climate change likely increased extreme monsoon rainfall, flooding highly vulnerable communities in Pakistan – Retrieved from https://www.worldweatherattribution.org/climate-change-likely-increased-extreme-monsoon-rainfall-flooding-highly-vulnerable-communities-in-pakistan/

میڈیا معلومات فراہم کرنے کے علاوہ حکومتوں، سول سوسائٹی کی تنظیموں اور شہریوں کے درمیان مکالمے کے لیے پلیٹ فارم بھی فراہم کر سکتا ہے۔
کام کا آغاز کرنے کے لیے وقت تیزی سے ختم ہوتا جا رہا ہے۔ موسمیاتی تبدیلی بھی اس رفتار سے بہت تیز ہے جس کی توقع سائنس داں دس یا بلکہ پانچ سال پہلے تک کر رہے تھے اور آنے والے چند سالوں میں جو فیصلے ہم کرتے ہیں (یا کرنے میں ناکام رہتے ہیں) اس کے مستقبل میں دور رس نتائج ہو سکتے ہیں۔

گلوبل وارمنگ کی کس سطح کا زیادہ امکان ہے؟

گلوبل وارمنگ کی مستقبل کی سطح کا انحصار کئی عوامل پر ہے۔ سب سے اہم آنے والے سالوں میں پیدا ہونے والے اخراج کی مقدار ہے۔ ۲۰۲۱ء میں گلاسگو COP26 سربراہی اجلاس میں شریک ممالک نے کاربن کے اخراج میں اضافی خاطر خواہ کمی کا عہد کرنے کے لیے ۲۰۲۲ء میں دوبارہ ملاقات کرنے کا معاہدہ کیا تھا، جس کا ہدف درجہ حرارت میں اضافے کو صنعتی دور سے پہلے کی سطح سے ۱.۵ ڈگری سینٹی گریڈ تک محدود کرنا ہے۔ ۲۰۲۲ء میں مصر میں ہونے والے COP27 میں اس معاملے پر مزید کوئی کارروائی نہیں کی گئی۔
2023ء میں متحدہ عرب امارات کے شہر دبئی میں COP28[69] کے ساتھ امید کی ایک کرن نظر آئی جب فریقین نے پیرس معاہدے کے اہداف کو پورا کرنے اور عالمی اوسط درجہ حرارت میں اضافے کو ۱.۵ سینٹی گریڈ تک محدود کرنے کا دوبارہ عہد[70] کیا۔ ۲۰۵۰ء تک اخراج میں کمی کو خالص صفر تک لے جانے پر اتفاق کیا گیا۔ اس میں ایندھن سے منتقلی اور ۲۰۳۰ء تک کاربن کے عالمی اخراج کو ۴۳ فیصد تک کم کرنا شامل ہے۔ اسے معدنی ایندھن کے خاتمے کے آغاز کے طور پر سراہا گیا ہے۔ تاہم یہ وقت ہی بتائے گا کہ یہ وعدے حقیقت میں بدلتے ہیں یا نہیں۔

69 Nevitt, M. (2023, December 18). Assessing COP 28: The New Global Climate Deal in Dubai. Just Security Retrieved from https://www.justsecurity.org/90710/assessing-cop-28-the-new-global-climate-deal-in-dubai/
70 Politico. (2023, October 16). EU countries call for phaseout of “unabated” fossil fuels. POLITICO. Retrieved from https://www.politico.eu/article/council-eu-phaseout-unabated-fossil-fuels-cop28/

اگر عالمی درجہ حرارت میں ۵ .۱ ڈگری سینٹی گریڈ سے زیادہ اضافہ ہوتا ہے تو اقوام متحدہ کے سائنس دانوں کا کہنا ہے کہ زمین پر اس کے شدید اثرات کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے مثلاً لاکھوں افراد شدید گرمی کا شکار ہو سکتے ہیں، پاکستان میں اس منظر نامہ کا قوی امکان ہے۔ اگر کوئی مداخلت نہ کی گئی تو ۲۱۰۰ء تک عالمی اوسط درجہ حرارت ۴ ڈگری سینٹی گریڈ تک بڑھ سکتا ہے۔[71]

یہ دہائی دنیا کے لیے فوری طور پر عمل کرنے کے لیے انتہائی اہم ہے۔ اقوام متحدہ نے اسے موسمیاتی تبدیلی سمیت دنیا کے تمام بڑے چیلنجز کے پائیدار حل کو تیز کرنے کے لیے « عمل کی دہائی» یا ‹ڈیکیڈ آف ایکشن› قرار دیا ہے۔

حال ہی میں اقوام متحدہ کی جانب سے چیمپیئن آف دی ارتھ کا لقب حاصل کرنے والے نیچرلسٹ سر ڈیوڈ ایٹنبرو (Sir David Attenborough) کا کہنا ہے کہ «سائنسی ثبوت یہ ہے کہ اگر ہم نے اگلی دہائی کے اندر ڈرامائی اقدام نہ کیا تو ہماری اس قدرتی دنیا کو ناقابل تلافی نقصان اور ہمارے معاشرے کو تباہی کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے۔ ہمارا وقت ختم ہو رہا ہے، لیکن امید اب بھی باقی ہے۔[72]”

اگر انسان و تہذیب کو اس کرہء ارض پر زندہ رہنا ہے تو آنے والی دہائیوں میں کاربن کے اخراج میں بڑے پیمانے پر کمی کرنا ہوگی۔ ۵ .۱ ڈگری سینٹی گریڈ کی حد سے نیچے رہنے کے لیے ضروری ہے کہ ہم ۲۰۳۰ء تک کاربن کے اخراج کو نصف کر دیں اور ۲۰۵۰ء تک کاربن کے اخراج کو صفر تک لے جائیں۔

بجلی کی پیداوار اس وقت دنیا میں استعمال ہونے والی کل توانائی کا ۲۵ فیصد ہے جیسے پن بجلی، شمسی اور ہوا سمیت دیگر قابل تجدید ذرائع کی طرف منتقل کرنے کی ضرورت ہے۔ شمسی توانائی اب دنیا کے ۶۰ ممالک میں سب سے سستی بجلی ہے۔ ہوا میں پہلے سے موجود کاربن ڈائی آکسائیڈ کو کم کرنا بہت ضروری ہے۔ جنگلات کی بحالی اور نئے جنگلات (ماحولیاتی نظام کی بحالی) بھی اہم ہیں۔

قابل تجدید توانائی کے استعمال کو بڑھانے کے علاوہ کوئلے، تیل اور گیس سے دور ہونے کا ایک تاریخی معاہدہ COP28 میں کیا گیا تھا۔ نئے معاہدے کے فریقین نے میتھین کے اخراج کو کم کرنے اور ۲۰۳۰ء تک عالمی سطح پر نصب ہونے والی شمسی اور ہوا کی توانائی جیسی قابل تجدید توانائی کی مقدار کو تین گنا کرنے پر بھی اتفاق کیا۔

تاہم ان اقدامات کی رفتار کو موجودہ شرح کے مقابلے میں کافی تیز ہونا چاہیے، اس کے علاوہ کم

71 https://www.theguardian.com/environment/2013/dec/31/planet-will-warm-4c-2100-climate

72 UNEP. (2022b, April 21). Sir David Attenborough, UN Champion of the Earth - Lifetime Achievement. UNEP. Retrieved from https://www.unep.org/news-and-stories/video/sir-david-attenborough-un-champion-earth-lifetime-achievement

کاربن اور آب و ہوا سے مطابقت رکھنے والے مستقبل کے لیے دنیا بھر میں تبدیلی کو آسان بنانے کے لیے خاطر خواہ سرمایہ کاری ضروری ہے۔ مالیاتی آلات ترغیبات پیدا کرنے اور ان سرمایہ کاری کی طرف مالی بہاؤ کو متحرک کرنے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔
دنیا بھر کی حکومتیں اس وقت موسمیاتی تبدیلیوں کے خاتمے کو فروغ دینے کے لیے متنوع مالیاتی آلات پر عمل درآمد کر رہی ہیں، جن کی معاونت گرین کلائمیٹ فنڈ، عالمی بینک اور ایشیائی ترقیاتی بینک جیسے کثیر الجہتی ترقیاتی بینکوں کے ساتھ ساتھ نجی شعبے کے ذرائع جیسے قومی اور بین الاقوامی فاونڈیشنز اور این جی اوز جیسے مختلف ذرائع سے فراہم کی گئی مالی اعانت سے کی گئی ہے۔
موسمیاتی تبدیلی کے موافقت کے اقدامات کے لیے ممکنہ نجی مالیات کا سب سے بڑا ذریعہ سرمایہ کاری اور مالیاتی قرضے مثلاً گرین بانڈز سے حاصل ہوتا ہے۔ پاکستان جیسے قرضوں میں ڈوبے ہوئے ملک کے لیے حکومت نیچر پرفارمنس بانڈ (NPB) جاری کرنے پر بھی غور کر سکتی ہے۔ اس سے قلیل مدتی معاشی بحالی میں مدد مل سکتی ہے اور یہ قرض کی تنظیم نو کا باعث بن سکتا ہے، کیونکہ نیچر پرفارمنس بانڈ کا ڈھانچہ قرض سے نجات حاصل کرنے کا ایک طریقہ پیش کرتا ہے۔

گرین بانڈز بچاؤ کے طریقہء کار کے طور پر سامنے آئے ہیں

گرین بانڈ ایسے منصوبوں کو مالی اعانت فراہم کرنے کے لیے بنائے گئے جو موسمیاتی تبدیلی کے اثرات کو کم کرنے میں معاون ہیں۔ گرین بانڈ موثر طریقے سے ایک ‹آمدنی کے استعمال کا› بانڈ ہے جس میں آمدنی کو گرین پروجیکٹس کے لیے مختص کیا جاتا ہے، لیکن اسے جاری کنندہ کی پوری بیلنس شیٹ کی حمایت حاصل ہوتی ہے۔ پاکستان نے اپنی واٹر اینڈ پاور ڈویلپمنٹ اتھارٹی (واپڈا) کے ذریعے مئی ۲۰۲۱ء میں ۵۰۰ ملین امریکی ڈالر کا گرین بانڈ جاری کیا۔ اس رقم کو قابل تجدید توانائی اور موسمیاتی تبدیلی کے موافقت کے لیے فنانس یا پن بجلی یا ونڈ انرجی کے منصوبوں اور سیلاب کو کنٹرول کرنے اور روکنے کے لیے ٹیکنالوجیز سے متعلق منصوبوں کے لیے استعمال کیا جائے گا۔

بلومبرگ کی رپورٹ کے مطابق ۲۰۲۳ء میں عالمی گرین بانڈ کا اجراء ۵۰۰ارب ڈالر سے تجاوز کر گیا جو پاکستان میں گرین اور ای ایس جی سکوک (شریعت کے مطابق آلات جو کہ اثاثوں کے مخصوص پول یا حقیقی معاشی سرگرمیوں کے ذریعے حمایت یافتہ ہیں) کے لیے غیر استعمال شدہ مارکیٹ کو تلاش کرنے کی خاطر خواہ صلاحیت کی نشاندہی کرتا ہے۔[۷۳]

قرض سے نجات کے لیے نیچر پرفارمنس بانڈ

نیچر پرفارمنس بانڈ (NPB) ماحولیاتی پائیداری سے منسلک ایک مالیاتی آلہ ہے جو قرض کی ادائیگیوں کو فطرت یا ماحولیات پر مبنی اہداف سے جوڑتا ہے۔ نیچر پرفارمنس بانڈ کو بین الاقوامی کیپٹل مارکیٹوں میں پیش کیا جائے گا جس کے ممکنہ سبسکرائبر نجی سرمایہ کار ہوں گے۔ اس کا ڈھانچا اس طرح بنایا جائے گا کہ سرمایہ کاروں کو کوپن کی مکمل ادائیگی یقینی بنائی جائے جب کہ کسی بھی قرض میں ریلیف (کارکردگی کے اہداف کو پورا کرنے سے مشروط) جاری کنندہ یعنی حکومت پاکستان کو گرانٹ /کریڈٹ ریلیف کے ذریعے ترقیاتی شراکت دار برداشت کر سکتے ہیں۔ یہ ‹کارکردگی کے عوض ادائیگی› کا آلہ جاری کنندہ کو قرض کی شرائط میں بہتری کے ذریعے مثبت نتائج حاصل کرنے کی ترغیب دیتا ہے۔ نیچر پرفارمنس بانڈز آمدنی کے استعمال پر کوئی پابندی نہیں لگاتے، اس طرح حکومت پاکستان کو فنڈز کو کسی بھی معاشی مقصد کے لیے استعمال کرنے کی اجازت دیتا ہے، لیکن یہ نتائج کی فراہمی سے منسلک ہے۔[۷۴]
ماہرین کے مطابق ۲۰۲۲ء کے شدید سیلاب کے بعد نیچر پرفارمنس بانڈز سے فائدہ اٹھایا جا سکتا ہے۔

73 Siddiqui, A. A., & Javed, S. T. (2023, November 27). Potential for green, ESG Sukuk. The Express Tribune. Retrieved from https://tribune.com.pk/story/2448074/potential-for-green-esg-sukuk
74 Wijeweera, K. R., & Ali, K. (2022). Financing Climate Action in Pakistan: Solutions and Way Forward. UNDP. Retrieved from https://www.undp.org/pakistan/publications/financing-climate-action-pakistan-solutions-and-way-forward

ایک سرسبز، صحت مند دنیا

ہمیں اب ایک بہت ہی مختلف دنیا کے لیے منصوبہ بندی کرنی چاہیے جس میں پائیدار، سرسبز زندگی پر توجہ دی جائے۔ دنیا بھر میں لوگ یہ ثابت کر رہے ہیں کہ اختراع، تعاون اور متحرک ہونے کے ذریعے موسمیاتی تبدیلیوں کے حل نہ صرف موجود ہیں بلکہ روزگار کے نئے ذرائع بھی فراہم کرتے ہیں۔ کامیابی کی ان کہانیوں کو اجاگر کرنا یہ ظاہر کرتا ہے کہ کیا ممکن ہے۔
اقوام متحدہ کے موسمیاتی مواصلات کے رہنما خطوط کے مطابق، «اپنے سامعین کو ایک پائیدار دنیا کے امکانات کے بارے میں پرجوش کریں۔ موسمیاتی تبدیلیوں سے نمٹنے سے ماحول دوست ملازمتیں، صاف ہوا، قابل تجدید توانائی، خوراک کی حفاظت، رہنے کے قابل ساحلی شہر اور بہتر صحت سمیت بہت سارے مواقع پیدا ہوں گے»۔ یہ وہ کہانی ہے جو صحافیوں کو بتانی چاہیے۔ ہم یہ کر سکتے ہیں اور اس کا مطلب ایک صحت مند اور زیادہ محفوظ دنیا ہو گی۔[75]

75 United Nations. (n.d.). Communicating on Climate Change. United Nations. Retrieved from https://www.un.org/en/climatechange/communicating-climate-change

موسمیاتی تبدیلی کی اصطلاحات

موافقت یا ہم آہنگی: موسمیاتی تبدیلیوں کے حوالے سے انجام دی گئی سرگرمیوں کے ساتھ ساتھ انفرادی اور اجتماعی طرز عمل میں تبدیلیاں جن کا مقصد خطرے کو کم کرنا اور گلوبل وارمنگ کے اثرات سے حیاتیاتی اور انسانی نظاموں کی لچک پیدا کرنا ہے۔

شجرکاری: ایسی زمین پر درخت لگانے یا بیج لگانے کے ذریعے جنگل کا قیام جس میں طویل عرصے سے جنگلات کی کمی ہو یا کبھی جنگل نہ ہو۔
حیاتیاتی تنوع: زندگی کی مختلف شکلیں، سطحیں اور مجموعے؛ اس میں ماحولیاتی تنوع، انواعی تنوع اور جینیاتی تنوع شامل ہیں۔

بائیوم: پودوں، جانوروں اور مٹی میں رہنے والے جان داروں کی ماحولیاتی طور پر ملتی جلتی انواع کا ایک موسمی اور جغرافیائی طور پر بیان کردہ علاقہ جسے اکثر ماحولیاتی نظام کہا جاتا ہے۔

بایوماس: اس مواد سے بنا ہے جو جان داروں جیسے پودوں اور جانوروں سے حاصل ہوتا ہے۔ توانائی کے لیے استعمال ہونے والا سب سے عام بایوماس مواد پودے، لکڑی اور فضلہ ہیں۔ بایوماس کو توانائی پیدا کرنے کے لیے براہ راست جلایا جا سکتا ہے یا بائیو ایندھن میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔

کاربن ڈائی آکسائیڈ: یہ ایک گیس ہے جس کا کیمیائی فارمولہ CO2 ہے؛ معدنی ایندھن سے وافر مقدار میں خارج ہونے والی گرین ہاؤس گیس ہے۔

کاربن مارکیٹس: تجارتی نظام جس میں کاربن کریڈٹ کی خرید و فروخت ہوتی ہے۔ کمپنیاں یا افراد گرین ہاوس گیسوں کے اخراج کو ختم کرنے یا کم کرنے والے اداروں سے کاربن کریڈٹ خرید کر اپنی گرین ہاوس گیسوں کے اخراج کی تلافی کے لیے کاربن مارکیٹوں کا استعمال کرتے ہیں۔

کاربن سنک: کاربن سنک وہ چیز ہوتی ہے جو کاربن کو فضا میں خارج کردہ مقدار کے مقابلے

میں ایک بڑی مقدار کو جذب کر لیتی ہے۔ مثال کے طور پر پودے، سمندر اور مٹی۔
کلورو فلورو کاربن (CFCs): کلوروفلورو کاربن ایسی گیسیں ہیں جو عناصر کاربن، کلورین اور فلورین پر مشتمل ہیں۔ یہ عام طور پر سالوینٹس، ریفریجرینٹس اور ایروسول اسپرے میں استعمال ہوتے ہیں۔
آب و ہوا: کسی خطے میں مروجہ موسمی حالات، بشمول درجہ ءحرارت، ہوا کا دباو، نمی، بارش، دھوپ، بادل اور ہوائیں، ان سب کا کئی سالوں پر مبنی تجزیے کے بعد حاصل ہونے والے نتائج آب و ہوا کہلاتے ہیں ۔

موسمیاتی تبدیلی: زمین کی آب و ہوا میں پائیدار تبدیلی، بنیادی طور پر اوسط ماحول کے درجہ ءحرارت میں اضافے کی خصوصیت۔ یہ رجحان بڑی حد تک انسانی سرگرمیوں کے نتیجے میں گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج سے منسوب ہے۔ کچھ لوگ اس عمل کو بیان کرنے کے لیے ›گلوبل وارمنگ‹ کی اصطلاح کو ایک متبادل کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔

کانفرنس آف پارٹیز (COP): ماحولیاتی تبدیلی پر اقوام متحدہ کے فریم ورک کنونشن کے دستخط کنندگان کی کانفرنس۔

کریوسفیئر: زمین کے وہ حصے جہاں زیادہ تر پانی منجمد شکل میں ہوتا ہے۔

طوفان: شدید کم دباووالے موسمی نظام؛ درمیانی عرض البلد کے طوفان وہ ماحولیاتی گردشیں ہیں جو جنوبی نصف کرہ میں کلاک وائز اور شمالی نصف کرہ میں اینٹی کلاک وائزگھومتی ہیں اور عام طور پر تیز ہواوں، غیر متزلزل حالات، ابر آلود موسم اور بارش سے وابستہ ہیں۔

جنگلات کی کٹائی: زراعت، شہری استعمال، ترقی، یا بنجر زمین کے لیے جنگلاتی علاقوں کو غیر جنگلاتی زمین میں تبدیل کرنا۔
صحرا زدگی: بنجر، نیم خشک اور خشک ذیلی مرطوب علاقوں میں زمین کا بگاڑ، بنیادی طور پر موسمی تغیرات اور انسانی سرگرمیوں کے امتزاج کی وجہ سے ہوتا ہے۔

خشک سالی: کسی خاص علاقے میں دستیابی، رسد اور طلب کے لحاظ سے پانی کی شدید قلت۔ مہینوں یا سالوں کی ایک توسیعی مدت جب کوئی خطہ پانی کی فراہمی میں کمی کا سامنا کرتا ہے۔

ماحولیاتی نظام: انواع کے درمیان تعلقات کا پیچیدہ جال، جس میں غیر فعال ماحول جس میں وہ موجود ہیں اور ایک دوسرے کے ساتھ ان کے تعلقات شامل ہیں۔ ماحولیاتی نظام میں انواع اور مسکن دونوں شامل ہیں۔

ال نینو: گرم پانی کا ایک دھارا جو وقتاً فوقتاً جنوبی امریکہ میں ایکواڈور اور پیرو کے ساحل کے ساتھ جنوب کی طرف بہتا ہے، عام طور پر سرد شمال کی طرف بہنے والے بہاؤ کی جگہ لے لیتا ہے۔ ایسا ہر پانچ سے سات سال میں عام طور پر کرسمس کے موسم میں ایک بار ہوتا ہے؛ اس کے الٹ مرحلے کو لا نینا کہا جاتا ہے۔

اخراج: انسانی سرگرمیوں کے قدرتی عمل کے نتیجے میں فضا میں خارج ہونے والی گیسیں یا ذرات جیسے مادے جو چمنیوں، بلند مقام کے ذرائع اور موٹر گاڑیوں کے ٹیل پائپ سے نکلتے ہیں۔

گلوف (GLOF): گلیشیئر لیک آوٹ برسٹ فلڈ، گلیشیر کے پگھلنے والے پانی سے جنم لینے والی جھیل سے پانی کے اچانک اخراج کا نام ہے، یہ جھیل گلیشیئر کی کنارے، سامنے، اندر، نیچے یا سطح پر تشکیل پاتی ہے۔

گرین ہاوس گیس: گرین ہاوس گیسیں گرمی کو زمین کی فضا سے خلا میں خارج ہونے سے روک دیتی ہیں۔ دن کے وقت جب سورج ہمارے ماحول میں چمک رہا ہوتا ہے تو زمین کی سطح کو گرم کرتا ہے۔ جب کہ رات کے وقت زمین کی سطح ٹھنڈی ہو جاتی ہے اور حرارت واپس ہوا میں منتقل ہو جاتی ہے۔ لیکن کچھ حرارت ہمارے ماحول میں گرین ہاوس گیسوں کی وجہ سے پھنسی رہ جاتی ہے جو زمین کی تپش میں اضافہ کرتی ہ
ہے۔

میتھین: یہ بھی ایک گرین ہاوس گیس ہے۔ فضا میں اس کی موجودگی زمین کے درجہء حرارت اور آب و ہوا کے نظام کو متاثر کرتی ہے۔ میتھین مختلف قسم کے اینتھروپوجنک (انسانی عمل) اور قدرتی ذرائع سے خارج ہوتی ہے۔

تخفیف: سرگرمیوں کے ساتھ ساتھ انفرادی اور اجتماعی طرز عمل میں تبدیلیاں جن کا مقصد گرین ہاوس گیسوں کے اخراج اور گلوبل وارمنگ میں انسانی عمل دخل کو محدود کرنا ہے۔

این ڈی سیز (NDCs): نیشنلی ڈٹرمنڈ کنٹری بیوشنز پیرس معاہدے اور اس کے طویل مدتی مقاصد کے حصول کے لیے مرکزی حیثیت رکھتی ہیں، یہ این ڈی سیز ہر ملک کی طرف سے کاربن کے مجموعی اخراج کو کم کرنے اور موافقت کی کوششوں کے ذریعے ماحولیاتی تبدیلی سے درپیش چیلنجوں سے نمٹنے کے لیے کیے گئے وعدوں کی نمائندگی کرتی ہیں۔

این ڈی ایم اے (NDMA): نیشنل ڈیزاسٹر مینجمنٹ اتھارٹی ایک خود مختار ادارہ ہے جسے ۲۰۰۵ء میں وفاقی سطح پر پاکستان میں آفات اور ان کے انتظام سے نمٹنے کے لیے بنایا گیا تھا۔
این ڈی ایم آر ایف (NDMRF): نیشنل ڈیزاسٹر رسک مینجمنٹ فنڈ پاکستان کی حکومت کی ملکیت اور ایک غیر منافع بخش ادارہ ہے۔ یہ فنڈ کارپوریٹ ڈھانچے کے ساتھ ایک غیر بینکنگ مالی ثالث کے طور پر کام کرتا ہے اور اسے اقوام متحدہ کی ایجنسیوں، بین الاقوامی اور/یا قومی این جی اوز کے ساتھ ساتھ پبلک سیکٹر اداروں کی طرف سے کی جانے والی مداخلتوں کے لیے ۷۰ فیصد تک کے مماثل گرانٹس کے ذریعے فنڈز فراہم کرنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔

غیر سرکاری تنظیم (NGO): ایک غیر منافع بخش یا برادری پر مبنی تنظیم۔

نیشنل کلائمیٹ چینج پالیسی (NCCP): موسمیاتی تبدیلی کی قومی پالیسی جس کی پہلی بار حکومت پاکستان نے ۲۰۱۲ء میں منظوری دی تھی۔

پی پی ایم (PPM): گرین ہاوس گیسوں کے ارتکاز کو پارٹس فی ملین (ppm) میں ناپا جاتا ہے۔

جنگلات کی بحالی: غیر جنگلاتی زمین کو جنگلاتی زمین میں تبدیل کرنے کا انسانوں کی مدد سے انجام پانے والا وہ عمل جو پودے لگانے، بیج لگانے، یا قدرتی بیج کے ذرائع کی حوصلہ افزائی جیسی سرگرمیوں کے ذریعے مکمل ہوتا ہے۔ یہ عمل اس زمین پر ہو سکتا ہے جو پہلے جنگلات سے ڈھکی ہوئی تھی لیکن بعد میں وہاں کوئی جنگل نہ رہا۔

قابل تجدید توانائی: توانائی کا کوئی بھی ذریعہ جو اس کے ذخائر کو ختم کیے بغیر استعمال کیا جا سکتا ہے۔ ان ذرائع میں سورج کی روشنی (شمسی توانائی) اور دیگر ذرائع جیسے ہوا، سمندری لہر، بایوماس، جیوتھرمل اور ہائیڈرو انرجی شامل ہیں۔

کاربن انجذاب: زمین کے ماحول سے کاربن ڈائی آکسائیڈ کا اخراج اور پھر ایک سنک میں ذخیرہ کرنا جس طرح درخت فوٹو سنتھیس میں CO2 جذب کرتے ہیں اور اسے اپنے ٹشوز میں محفوظ کرتے ہیں۔

پائیدار ترقی: وہ ترقی جو آنے والی نسلوں کی ضروریات کو پورا کرنے کی صلاحیت پر سمجھوتہ کیے بغیر موجودہ ضروریات کو پورا کرتی ہے۔

واپسی ناممکن: وہ نکتہ جہاں سے واپسی ممکن نہ ہو؛ ایک اہم حد جسے عبور کرنے پر آب و ہوا کے نظام میں بڑی اور اکثر ناقابل واپسی تبدیلیوں کا باعث بنتا ہے۔ ٹپنگ پوائنٹس کی مثالوں میں گرین لینڈ اور انٹارکٹیکا میں برف کا پگھلنا، ایمیزون کے جنگل کی آب و ہوا سے متاثرہ ڈائی بیک (وہ عمل جس کے ذریعے یہ اپنی بایوماس کثافت کھو دیتا ہے)؛ آرکٹک میں پگھلنے والے پرما فراسٹ سے میتھین کا اخراج شامل ہیں۔

بلا روک ٹوک: ایندھن کے بلا روک ٹوک جلانے سے مراد ایندھن کا مسلسل استعمال ہے جس کے نتیجے میں کاربن ڈائی آکسائیڈ یا دیگر گرین ہاوس گیسوں کا براہ راست فضا میں اخراج ہوتا ہے جو گلوبل وارمنگ کی وجہ بنتا ہے۔ اس کے برعکس، ایندھن کے کم جلانے کا مطلب اس عمل میں کمی یا تخفیف ہے جسے ابیٹڈ (abated) کہا جاتا ہے۔

یو این ای پی(UNEP): ۱۹۷۲ء میں قائم کیا گیا اقوام متحدہ کا ایک ماحولیاتی پروگرام جو پوری دنیا میں بہترین ماحول دوست طریقوں کے ذریعے پائیدار ترقی کی حوصلہ افزائی کے لیے کام کرتا ہے۔

یونیسکو (UNESCO):اقوام متحدہ کی تعلیمی، سائنسی اور ثقافتی تنظیم۔ یہ تعلیم، سائنس، ثقافت، مواصلات اور معلومات میں بین الاقوامی تعاون کو فروغ دے کر امن اور سلامتی میں کردار ادا کرتی ہے۔

یو این ایف سی سی سی (UNFCCC): اقوام متحدہ کا فریم ورک کنونشن آن کلائمیٹ چینج ایک بین الاقوامی ماحولیاتی معاہدہ ہے جسے ماحول میں گرین ہاوس گیس کے ارتکاز کو کم کرنے اور » موسمیاتی نظام کے ساتھ خطرناک انسانی مداخلت » کے خطرے سے نمٹنے کے لیے بنایا گیا ہے۔

موسم: ماحولیاتی حالات میں فی گھنٹہ یا یومیہ تبدیلی جو طویل عرصے کے دوران کسی خطے کی آب و ہوا کو تشکیل دیتی ہے۔

ڈبلیو ایم او (WMO): ورلڈ میٹرولوجیکل آرگنائزیشن ایک بین سرکاری تنظیم ہے جس کی رکنیت میں ۱۹۳ رکن ممالک اور خطے شامل ہیں۔ ڈبلیو ایم او موسمیات (موسم اور آب و ہوا)، آپریشنل ہائیڈرولوجی اور متعلقہ جیو فزیکل سائنسز کے لیے اقوام متحدہ کی خصوصی ایجنسی ہے۔