Why Women Matter

The gender dimension of climate change adaptation policies

जलवायु परिवर्तन अनुकूलन में महिलाओं का महत्व

Alternative Futures

Why Women Matter: The gender dimension of climate change adaptation policies

Published 2011

© Alternative Futures

Alternative **FUTURES**

Development Research and Communication Group
B-177, East of Kailash, New Delhi 110065
W www.alternativefutures.org.in
E afmailbox@gmail.com

Principal Researcher:	Aditi Kapoor
Research Associates:	Anupma Rai, Paromita Chowdhury
Secretarial support:	Dhirendra Upadhyay
Research partners:	DRCSC, Kolkata (www.drcsc.org); GEAG, Gorakhpur (www.geagindia.org); CSA, Hyderabad (www.csa-india.org); Jagori Rural, Kangra, H.P. (www.jagorigrameen.org)
Supported jointly by:	Heinrich Böll Foundation (HBF) (www.boell-india.org) Christian Aid (www.christian-aid.org.uk)

जलवायु परिवर्तन अनुकूलन में महिलाओं का महत्व

प्रकाशन 2011

© अल्टरनेटिव फ्यूचर्स

अल्टरनेटिव फ्यूचर्स

डेवलपमेंट रिसर्च एण्ड कम्यूनिकेशन ग्रूप
बी–177, ईस्ट ऑफ कैलाश, नई दिल्ली 110065
बेब साईटः www.alternativefutures.org.in
ई–मेलः afmailbox@gmail.com

प्रधान लेखिकाः	अदिति कपूर
शोध सहायकः	अनुपमा राय, परोमिता चौधरी
लिपिकीय सहायकः	धीरेन्द्र उपाध्याय
सहयोगी संस्थायें:	डी0 आर0 सी0 एस0 सी0, कोलकता । जी0 ई0 ए0 जी0, गोरखपुर । सी0 एस0 ए0, हैदराबाद । जागोरी रूरल, काँगरा हिमाचल प्रदेश ।
सौजन्य सेः	हैनरिच बॉल फाउन्डेशन एवं क्रिष्चियन एड

Designed and printed by Aspire Design
डिजाइन एवं मुद्रणः एस्पाईर डिजाइन

Why Women Matter

The gender dimension of climate change adaptation policies

Four of the National Missions under India's National Action Plan on Climate Change focus on climate change adaptation in the areas of agriculture, water resources, forests and the Himalayan eco-system. Successful adaptation to climate change, however, requires recognition of poor women as critical partners in both driving and delivering solutions because women often constitute a majority of the work force in these sectors. This becomes even more critical in disaster-prone areas where climate-induced male migration is on the rise. There is, however, hardly any empirical research showing how women and men are impacted differently by climate change and how adaptation interventions and policies affect women and men differently.

This pilot research[1], carried out over 9 months during 2010-2011, documented some of the gender-differentiated climate change impacts and adaptation interventions in four agro-climatic regions. It also examined scientific evidence and women's perceptions on how key climate parameters like rainfall, temperature and wind patterns are changing and how this is affecting their agriculture-related livelihoods in the four agro-climatic regions across four States:

- The Himalayan eco-system in Himachal Pradesh
- The flood plains of eastern Uttar Pradesh
- The Sunderbans coastal area in West Bengal and
- The drought region of western Andhra Pradesh

The research suggests specific gender-responsive policy and practice recommendations for the implementation of the four adaptation-focused National Missions and the National Mission on Strategic Knowledge under the NAPCC. The recommendations are given in a table in this Policy Brief. Recommendations are also relevant for State-level Action Plans on Climate Change (SAPCCs) now under preparation. The recommendations outline the roles that different state agencies and non-state actors have to undertake. These include Parliamentarians and State Legislators, national and state-level specific ministries and departments, Panchayati Raj Institutions, scientific institutions working on adaptation and civil society organizations.

We hope that this research report will help incorporate gender-just adaptation policies and programmes in the forthcoming 12th Five-year Plan through which the NAPCC and the State climate plans are to be resourced and implemented.

Introduction

Adaptation to climate change impacts is as critical as mitigation. Climate change has severe implications for food security and livelihoods of the bulk of the Indian population, especially women. The authoritative Stern Review (2006) notes, 'adaptation policy is crucial for dealing with the unavoidable impacts of climate, but it has been under-emphasised in many countries. Adaptation is the only response available for the impacts that will occur over the next several decades before mitigation measures can have an effect.'

In India too, there is hardly any public debate on climate change adaptation (CCA) although there is growing scientific and anecdotal evidence that climate vagaries

Box 1 | India's imperative to adapt

Rainfall and temperature variability as well as rise in temperature and humidity will:

- Reduce *rabi* (winter wheat) crop
- Change the quality of fruits, vegetables, tea, coffee, aromatic medicinal plants and basmati rice
- Increasing and changing pathogens (germs) and insect populations affecting vegetation and livestock
- Lower yields from dairy cattle
- Lower fish breeding migration and harvests
- Increase extreme climate events like floods, droughts, cyclones, soil erosion and landslides
- Lead to a sea level rise and displace millions of Indians from their habitat

Source: NAPCC

The detailed research report, "Engendering the Climate for Change: Policies and practices for gender-just adaptation", can be obtained from Alternative Futures or can be downloaded from the AF website, www.alternativefutures.org.in.

are affecting the life and work of our people, especially those working with climate-sensitive resources. These include sectors like agriculture, livestock rearing, horticulture, fisheries and forestry (Box 1). It is of concern that public debate on adaptation is missing even though four of the eight National Missions under India's National Action Plan on Climate Change (NAPCC) focus on CCA. And, it is a telling comment that there is no public debate surrounding the formation of adaptation-focused State-level Action Plans on Climate Change (SAPCC) mandated by Union Ministry of Environment and Forests (MoEF), the nodal agency for the NAPCC.

Box 2 | India's carbon footprint

- India is the world's 5th largest greenhouse gases (GHGs) emitter and the 6th largest carbon emitter
- India's contribution to total global GHGs emissions is, however, only 4 percent; carbon emissions are just 3% of global carbon emissions
- India's per capita emission at 1.67 tonnes/year is 23% of the total global average
- Yet, India's per capita emissions are 70% below the world average.

India already loses 1.8 million tonnes of milk production due to climate stress. Up to 77% of the forest areas are expected to shift upwards to higher altitudes, affecting both the associated biodiversity and livelihoods based on these forests. Sea level rise is already evident, in line with the scientific estimates of the United Nations Fourth Assessment Report (2007) of the Inter-governmental Panel on Climate Change (IPCC).

Without a focus on adaptation, India cannot meet its environmental challenges of soil degradation, soil erosion, groundwater depletion, deforestation, soil acidity and salinity, floods, droughts, cyclones and landslides. Adaptation factors in the element of 'sustainability' into development initiatives and provides for additional measures and resources to safeguard environmental gains against climate impacts.

Without a considered focus on adaptation, India cannot achieve its National Development Goals and the Millennium Development Goals (MDGs). The MDGs are to [1] eradicate extreme hunger and poverty, [2] achieve universal primary education [3] promote gender equality [4] reduce child mortality [5] improve maternal health [6] combat HIV/AIDS, malaria and other diseases and [7] ensure environmental sustainability. Climate change impacts erode development gains and deepen the development divide between geographical regions and sections of society including between women and men.

Key roles played by women

The NAPCC will be implemented through the remaining 11th Five-year Plan and the forthcoming 12th Plan. The 11th Plan recognizes the dominance of women workers in climate-sensitive livelihoods like horticulture, livestock and fisheries (Box 3); increasing feminisation of agriculture including agriculture labour; and increasing number of female-headed households in the agriculture sector. It is estimated that 60-70% of the farm work is done by women. Women are also typically responsible for providing their household with water, food, fodder and firewood.

Climate change is putting pressure on the availability of resources that women need and, as a consequence, on women's time and labour. Women possess traditional knowledge on bio-pesticides and herbal medicines. Climate change is threatening both with the emergence of new insects and pests and shifts in forest vegetation. Also, several studies show that natural calamities affect women much more than men in many different ways.

Box 3 | Report of the Sub-group on Gender and Agriculture, Planning Commission 2007

Women work extensively in production of major grains and millets, in land preparation, seed selection and seedling production, sowing, applying manure, fertilizer and pesticide, weeding, transplanting, threshing, winnowing and harvesting; in livestock production, fish processing, collection of non-timber forest produce (NTFP) etc. In animal husbandry, women have multiple roles ranging from animal care, grazing, fodder collection and cleaning of animal sheds to processing of milk and livestock products. Keeping milch animals, small ruminants and backyard poultry is an important source of income for poor farm families and agricultural labourers. Landless women agricultural labourers play a pivotal role as they are involved in most of the agricultural operations. Landless women also lease in land for cultivation. The majority of workers involved in collection of non-timber forest produce (NTFP) are women, particularly tribal women. Women also augment family resources through tasks such as collection of fuel, fodder, drinking water and water for family members and domestic animals.

India's national and state-level adaptation policies need to not only target women but also make them equal partners for adaptation to be successful on the ground. Poor and marginalised rural women, for instance, are the worst sufferers of climate change impacts but they are also critical change agents in implementing climate solutions. Their traditional knowledge and skills and their role in household consumption choices are resources to help adapt to climate vagaries.

Yet, women are less likely to have the education, opportunities, authority and resources they need to adapt to climate impacts. Socio-cultural barriers and women's traditional role as caretakers means they have little time for taking part in community discussions. Thus, women's perspectives and needs are often not heard in processes leading up to macro policy formulation. Climate change is adding another layer of inequality between women and men.

The 2007 IPCC Report also notes that gender differences affect the vulnerability and adaptive capacity of women and men. After decades of being gender-blind, the international climate negotiations for the first time recognised in the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Cancun text in December 2010 that gender is integral to actions on both mitigation and adaptation. The Cancun text, also signed by India, incorporates women and gender concerns in 7 sections, including in the section on adaptation.

Largely however, gender and climate change are still treated as two separate areas by policy makers, climate scientists and NGOs. There is a need to use the gender prism both to identify the differing needs of women and men and how different policies can meet these needs (Box 4).

Climate impacts on women and men differ

Livelihoods interventions of development NGOs working at the grassroots level, in the four agro-climatic zones studied here, showed clear empirical evidence of how women's vulnerabilities deepen while men mostly take the route of distress migration in the wake of climate change. Two of the biggest climate change impacts on women are work overload, including increased investment of time, and double burden due to distress migration of their men-folk. The third impact, usually unaddressed, is the social impact including an increase in domestic violence due to deepening poverty and male frustration; as well as the introduction of, and increase in, HIV/AIDs and human trafficking.

Examples of work overload include longer walks for water, fodder and firewood, longer working hours on the farm, repeated sowing when timely rains fail, harder labour to do earthworks in the arid zones, and shouldering additional work opportunities to make the two ends meet. Distress migration results again in work overload for women who are left behind, unless the climate vagaries are so intense that the whole family has to migrate. Several studies show that among climate refugees, women refugees again are at a severe disadvantage.

> Two of the biggest climate change impacts on women are work overload, including increased investment of time, and double burden due to distress migration of their men-folk.

In village Madirepalli, block Singanamala, district Anantapur, AP, women said hotter summers were arriving sooner than before. To beat the heat, their days were starting earlier now. Women now left home an hour earlier, at 7 a.m., for the field and returned by 1 p.m. as they could not work in the scorching afternoon heat. This was true for women in Uttar Pradesh and even in Himachal Pradesh.

"Scarcity of rainfall is leading to decreasing soil moisture and an increase in insects and weeds. Weeding is my job, not my husband's. So now I have to be ready with my 'khurpi' (traditional weeding instrument) all the time," said Manju of village Sadheykhurd, Mehdawal, Sant Kabir Nagar, Eastern Uttar Pradesh.

Unpredictable and untimely rains mean that women cannot plan their work, have to work longer hours and more intensely and face crop failure or poor harvests. "Untimely rains now damage our standing crops. Our men-folk go

Box 4 | Gender Needs and Adaptation Policies and Programmes

Gender Needs

The words 'gender' and 'women' are often used inter-changeably though they do not mean the same thing. While 'men' and 'women' refer to the sexual difference between them, 'gender' refers to the social difference between men and women, these differences being governed by the socio-cultural norms in a society. Thus, a 'gender' approach to addressing climate change implies addressing both, women and men, women's empowerment being as important as men's empowerment. Transforming gender relations is not just about 'adding' women to existing power structures and institutions but it is about doing things differently to address the uniqueness that exists in women's and men's needs.

In the context of adaptation and livelihoods, a useful framework for addressing gender concerns is the 'Gender Needs Assessment.' The needs of women and men are related to the roles they perform in society; and to their unequal power relationships. Needs related to the roles they perform are called 'practical needs' and needs related to the unequal power structure are called 'strategic needs.'

Practical needs of women include bringing in food and fodder, water for home and animals use, firewood, cooking spices/herbs and herbal medicines. They also include flowers and herbs for religious and cultural purposes. Men's practical needs include securing food and finances for the house. Practical needs of both women and men include housing, health and education.

Strategic needs for women, just like for men, include land rights, ownership and control over productive resources including own income, financial viability, credit as well as relevant knowledge and skills and gender-friendly technology; reduction of drudgery and access to labour saving technology and other means; mobility; freedom to make choices; frw Climate change adaptation interventions are gender-just when they address not only the 'practical' needs of women and men but also their 'strategic' needs.

Gendered Policies and Programmes

How well state policies and programmes contribute to transformation of gender relations, empowerment of both women and men, depends on how much they contribute to women's strategic needs. Government adaptation (and development) policies and programmes can be:

Gender-blind, when these are literally 'blind' to gender differences and are, implicitly, male-biased. *For example, agriculture extension workers target men farmers though a higher proportion of the farm work is done by women farmers.*

Gender-neutral, when these reinforce existing gender inequalities. For example, *irrigation water-users societies give membership only to land owners despite the fact that most of the land is owned by men and less than 10% of the land is owned by women farmers.*

Gender-sensitive, when these recognise existing gender inequalities and address these separately. For example, *'Gender budgeting,' or forming women's self-help groups.*

Gender-transformative, when these help transform gender relations to promote gender equity. But different policies need to work at empowerment at different levels simultaneously to achieve real results. For example, *50% reservation for women in the Panchayati Raj Institutions, although this needs to be synergised with empowering provisions in other programmes.*

Gender-just, when these bring about sustainable, structural changes in gender power relations, redressing the discrimination and violence committed as a result of gender inequality. But these again need to work at empowerment at different levels simultaneously to achieve results. *No example of a gender-just policy/programme available from India.*

off to work, or migrate for work; children go off to school or to play. That leaves us spending days to sift through our damaged crop to save whatever harvest we can," said Kanta from village Ladli, block Rait, district Kangra, HP.

"After cyclone AILA (2009), almost all the young boys too from my village migrated. No moneylender was willing to lend us anything because there's no collateral that we could offer," said Nonasha Bhokla of village Dokhin Govindpur Abad, Sunderbans, West Bengal. A woman from village Badshahpur in Eastern Uttar Pradesh summed up this discussion by saying, "Workload has doubled, even tripled. And, with more and more food problem, we have to bear our men's abuses and sleep on an empty stomach."

Climate science and gender

Contrary to popular belief that poor, illiterate women know nothing about climate change, anecdotal evidence from the ground proves that village women's observations and perceptions are often consistent with scientific climate data collected using sophisticated instruments and model simulations.

In Sunderbans, Ajina Bibi, village Chakpitambur, district South 24 Parganas, notes how erratic rainfall is affecting rice production "after I put in 10 hours daily and do 70-80% of the paddy work." Dr. Sugata Hazra of Jadavpur University has scientifically documented this decrease in Aman paddy yield due to increasing post-monsoon rainfall. In the flood plains of Gorakhpur, UP, village women said hot eastern winds are coming in earlier, around end-February, at a time when wheat grains need lower temperatures to mature. Instead, yields fall and the grain is smaller. Women said this has meant higher male migration. N.D. University and UP Council of Agricultural Research (UPCAR) have recorded a sharp temperature rise in February–March 2007-08 and in 2010, and the resultant shrinking of wheat grains. In AP, women said, "Summers are now scorching. Working with soil is so difficult that we burn our hands and cannot roll our ragi-rice morsels at home!" The Central Research Institute on Dryland Agriculture (CRIDA) and the Acharya N. G. Ranga Agricultural University (ANGRAU), both in AP, have scientific records of hotter summers and heat waves.

Unlike mitigation, adaptation requires local action and local actors. For successful climate change adaptation, local climate data, anecdotal and using scientific instruments, needs to be collected at different geographical levels by different users. It is indeed possible to measure some long-term changes in key climate variables, namely temperature, precipitation and humidity, locally at every panchayat level. This can be processed through larger dynamic climate data systems and the combined data can be used for planning and implementing village development and adaptation plans or **Local Action Plans on Adaptation (LAPAs)**. The UNFCCC mandates least developing countries (LDCs) to formulate National Action Plans on Adaptation (NAPAs). While NAPAs are not mandated for India, within the country, the need for local vulnerability to climate change must be recognised and addressed through the formulation of LAPAs.

Involvement of women and women scientists is critical for a more gendered collection, interpretation and treatment of scientific data. This means recognising women's climate-related observed data; involving them in collecting and analyzing scientific data at every level – vertically from the grassroots upwards; and validating their traditional knowledge. Women have intimate knowledge on sowing seasons, multi-cropping, local crops, trees and herb varieties that can withstand local climate, wild edible varieties, seed selection, seed storage, preparation of bio-fertilisers and bio-pesticides, manure application, pest management, post-harvest processing and value addition. This valuable oral knowledge needs to be factored into climate data to reach a more precise understanding of adaptation measures.

For this, policy makers must bridge the huge gender gap in our scientific research institutions. There are hardly any women scientists in Krishi Vigyan Kendras (KVKs) and Krishi Gyan Kendras (KGKs) or the Zonal Research Stations, the Agriculture Technology Information Centres (ATICs) and the Institute Village Linkage Programme (IVLP). India's 2010 Report of National Task Force for Women in Science reveals that women scientists occupying faculty positions in research institutions and prestigious universities are less than 15% though India has the world's third largest scientific manpower after USA and USSR. Women scientists constitute less than 21% in prestigious government research institutions. India's climate change agenda will yield results if the Centre implements the recommendations of the Task Force.

Adaptation interventions and gender

Most development-oriented non-governmental organizations working at the grassroots on issues of livelihoods development in rural India have willy-nilly promoted adaptation measures in the wake of climate change. This has been primarily because adaptation is really 'development-plus' or developmental measures that also help in climate-proofing. NGOs aiming for sustainable livelihoods based on climate-sensitive productive resources have had to take climate vagaries into account. Some of the adaption-oriented livelihoods interventions of NGOs, whose work this research project examined, are very robust. They build on traditional knowledge, adopt the diversified livelihoods basket

approach and add value through applied science and technological interventions. This research revealed that across the four agro-climatic zones, adaptive livelihoods strategies are very similar.

Women farmers are very often key players in these interventions because grassroots NGOs acknowledge that women farmers are more responsive than men farmers and achieve greater success. So women farmers are not only recipients of knowledge, skills and technologies but are also mobilisers, decision-makers and risk-takers. The latter strategic roles however, are less recognised or acknowledged in NGO documents, meetings and policy advocacy initiatives for various reasons. These include women's self-perception as housewives and 'helpers' rather than as primary workers in their own right. Reasons also include gender biases of the dominant male staff within NGOs. While adaptation measures involve women and there is a participative consultative process that guides these interventions, the focus is more on getting the technical mix right, not on transforming gender relations; or flagging gender biases in adaptation-responsive programmes and schemes. However, keeping women in mind helps NGOs and women farmers do things differently and to satisfy at least some of women's strategic needs.

How much do these adaptation interventions help women? What is the benefit that men enjoy? Is there a way to reduce women's work burden and time investment in these adaptive interventions through government programmes and application of climate research? This research analyses different adaptation interventions from a gender lens and suggests how women's workload/time can be reduced by making government adaptation plans, including scientific interventions, more gender responsive.

Bridging the gender gap in climate policies and programmes

Several of India's plans, policies, programmes that have a bearing on climate-sensitive livelihoods aim to be gender-sensitive but in practice are either gender-blind or gender-neutral. In terms of livelihoods, they focus more on meeting women's practical needs and not on meeting their strategic needs; they seek women's welfare rather than women's empowerment. India's policies on water, forests and agriculture promote women as managers to some extent but not women as owners of productive resources or having rights of ownership over them. The four adaptation-focused national Missions under the NAPCC focus on sustainable agriculture, water resources, afforesation through a 'Green India' mission and the Himalayan ecosystem. A fifth Mission is focused on building strategic knowledge on climate change. A detailed gender analysis of these five Missions and the State-level climate plans as part of this research reveals that there is no additional focus on gender equality issues or even promotion of any of women's strategic needs.

The NAPCC states that India already spends over 2.6% of its GDP on adaptation. Yet, there is little evidence to show that this expenditure is 'additional' for adaptation, or over and above what India would anyway spend on poverty alleviation and disaster management programmes. An analysis of India's gender budgeting shows inclusion of several non-climate responsive schemes (like the Integrated Child Development Scheme - ICDS) and schemes that benefit both genders (like the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act - MNREGA).

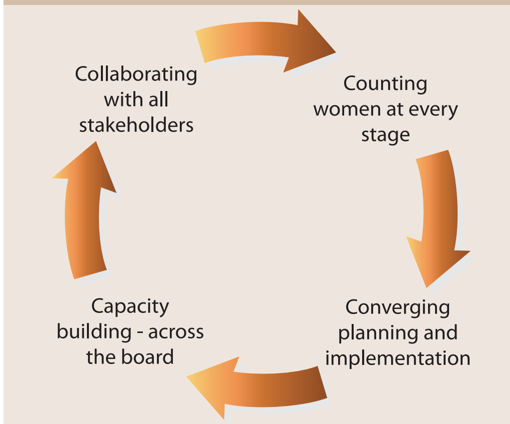
India's Adaptation Missions and plans must be built around the four 'Cs':

- **Counting women** in at planning, designing, implementing, resourcing and evaluating stages of all programmes and schemes
- **Converging** programmes and schemes at the planning and design stage through multi-sectoral and multi-ministerial bodies and at the implementation stage through District Rural Development Agencies (DRDAs) and the Panchayati Raj Institutions (PRIs).

- **Capacity development** and empowerment of women and men at the level of local Panchayats, line agencies, NGOs and community-based organizations to build institutions that will be adaptation-responsive.
- **Collaborating** with key stakeholders – adaptation scientists, government line agencies and departments, PRIs, user groups and civil society groups – to build resilience among the most vulnerable people through participatory innovation, utilisation of traditional and local knowledge, adding value through scientific and technological interventions and converging all resources.

The table below delineates what action has to be taken by which agency towards gender-just adaptation policies and programmes.

Fig. 1 | The Four 'Cs' for Adaptation Missions and State Plans in India



Summary of Policy and Practice Recommendations

Responsible Agency	Policy and Practice Recommendations
Prime Minister's Council on Climate Change	Set up a core group on 'Moving beyond development to inclusive adaptation' at the Planning Commission. Make 'development-plus adaptation' with gender-just objectives and outcomes a key pillar of India's 12th Five Year Plan. Promote women as drivers of change and build on women's agency for climate change adaptation in the Approach Paper to the 12th Five Year Plan.
Every Nodal Ministry for National Adaptation Missions and Nodal State Departments for State-level Climate Change Action Plan: National Level Ministry of Environment and Forests Department of Agriculture and Cooperation, Ministry of Agriculture Ministry of Water Resources Department of Science and Technology, Ministry of Science and Technology State-level Departments of Environment	Incorporate gender-responsive language to promote gender equality. Mandate gender-disaggregated baseline data based on gender-differentiated practical and strategic needs. Set gender-specific objectives to meet the identified needs. Set gender-specific indicators for meeting both practical and strategic needs. Mandate gender-focused monitoring and evaluation including women's practical and strategic needs and notify DRDAs/PRIs etc to implement these. Incorporate gender-specific capacity building of women and men across the board, horizontally across villages and vertically through the 3-tier governance structures, line agencies and other decision-making bodies. Incorporate collaborative working mechanisms with NGOs, PRIs, government agencies and community-based organizations. Earmark 'additional' financial resources for adaptation with gender budgeting based on gender-differential data. Audit programmes and resources in a gender-responsive manner. Incorporate a gender-responsive communication strategy to inform and garner input from the general public with active participation of women in the public debates and feedback systems. Promote a decentralized approach and mandate development of participatory and gender-just 'Local Action Plans on Adaptation' or LAPAs, at the Panchayat level.
Ministry of Environment and Forests/State-level Departments of Environment	Partner, support and collaborate with Ministry of Women and Child Development (MoWCD)/State-level departments on the national adaptation-fcoused Missions and State-level Action Plans on Climate Change (SAPCC) and help build capacities on climate change adaptation within the MoWCD.
Ministry of Women and Child Development/State-level departments	Invest in building its capacities on climate change adaptation and the role of women therein, including investment of adequate additional financial resources. Partner and collaborate with Ministry of Environment/Environment departments in the States and other nodal adaptation ministries and State nodal departments.

Department of Science and Technology at the Centre and State-level departments	Increase the number of women scientists especially at senior decision-making levels by working on this in a Mission mode and taking forward the work started by the National Task Force for Women in Science Involve women and women scientists to: ■ Recognise women's climate-related observed data at the local level through documentation ■ Collaborate with local women to collect and analyze climate-related data at every level – in the field, in the labs and in academic research ■ Scientifically validate women's traditional knowledge and then build on it
Gram Panchayats	Develop participatory and gender-just LAPAs, including required additional resources. Ensure double mainstreaming – incorporating gender and development aspects in all climate change adaptation programmes and incorporating gender and climate proofing in all development and poverty reduction schemes at the implementation stage. Invest in building its capacities on climate proofing, including carrying out local measurement of climate variables and gender-disaggregated impacts of climate change keeping women centre-stage. Collaborate with government agencies, relevant external agencies including NGOs, adaptation research institutions and user groups. Implement adaptation plans in a participatory, holistic, gender-just manner with adequate additional resources. Facilitate gender-responsive, participatory assessments, monitoring and evaluation of LAPAs in collaboration with user groups.
District Rural Develoment Agencies (DRDAs)	Strengthen 'women's wings' by investing in building staff capacities on climate change adaptation and empowering them though participation in decision-making at all levels. Ensure double mainstreaming – incorporating gender and development aspects in all climate change adaptation programmes and incorporating gender and climate proofing in all development and poverty reduction schemes at the implementation stage. Work closely with PRIs to roll out LAPAs. Involve and collaborate with relevant external agencies including NGOs, adaptation research institutions and user groups to implement climate change adaptation programmes. Engage in action research on climate change adaptation in collaboration with relevant players – PRIs, government agencies, adaptation research institutions including universities, NGOs and user groups. Facilitate gender-responsive, participatory assessments, monitoring and evaluation of adaptation programmes and schemes; as also of development and poverty reduction schemes to assess for delivery on gender and climate change aspects.
Elected Legislators – State level and Parliamentarians	Invest in their capacities on climate change adaptation and climate proofing as well as on gender-responsive governance. Close the gender development gap by actively participating in formation of adaptation plans in their states and constituencies. India's elected representatives hardly contributed to even the National Action Plan on Climate Change (NAPCC). Ensure availability of gender-disaggregated data, including on all natural resources-dependent livelihoods. Secure development of LAPAs, keeping women centre-stage. Promote equal representation of women at all decision-making fora. Integrate sustainability into decision-making and implementation within the DRDAs and inspire Panchayats to do the same. Effectively deal with lack of coordination between local departments and the tension between the PRIs and local bureaucracy to promote a culture of holistic work towards LAPAs.
NGOs and other Civil Society Organisations/ Entities	Mobilise women and men and build their awareness for collective action towards adaptation. Inspire vulnerable women and men to think 'outside the box' to innovate and evolve different ways of working towards adapting to climate vagaries. Build capacities and hand-hold vulnerable people, especially women, in an on-going and sustainable manner. Promote women as drivers of change and build on women's agency. Network across stakeholders to help deliver successful adaptation models to those most vulnerable to climate vagaries. Mandate a strong internal gender policy for the organization, addressing practical and strategic roles of women. Motivate staff to collaborate with government agencies and with adaptation research institutions to deliver holistic adaptation models that can be up-scaled. Adopt a strong gender-oriented advocacy agenda with the government and a strong gender-focused influencing role with adaptation research institutions.

जलवायु परिवर्तन अनुकूलन नीतियों में महिलाओं का महत्व

जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन पर भारत की राष्ट्रीय कार्य योजना (नेशनल एक्शन प्लान ऑन क्लाईमेट चेन्ज – एन.ए.पी.सी.सी.) के अंतर्गत चार राष्ट्रीय मिशन कृषि, जल संसाधन, वन और हिमालय के ईको–सिस्टम पर केन्द्रित हैं। किन्तु, जलवायु परिवर्तन के सफल अनुकूलन के लिए गरीब महिलाओं की महत्वपूर्ण भागीदारी एवं भूमिका को मान्यता देने की आवश्यकता है क्योंकि अक्सर इन क्षेत्रों में कार्य बल में महिलाएं ही अधिक होती हैं। यह आपदाग्रस्त क्षेत्रों में और अधिक महत्वपूर्ण हो जाता है, जहाँ जलवायु परिवर्तन से पुरुष प्रवास बढ़ रहा है। लेकिन, शायद ही ऐसा कोई शोध या अध्ययन है, जो यह दिखाता हो कि जलवायु परिवर्तन का असर महिलाओं और पुरुषों पर अलग–अलग कैसे होता है और अनुकूलन हस्तक्षेप और नीतियाँ महिलाओं और पुरुषों को कैसे अलग–अलग प्रभावित करती हैं।

2010–2011 में नौ महीनों के दौरान किए गए इस आरंभिक (पायलट) शोध[1] में महिलाओं और पुरुषों पर पड़ने वाले जलवायु परिवर्तन के प्रभावों और उनके द्वारा अनुकूलन के समाधानों का अध्ययन किया गया। इसमें जाँचा गया कि वैज्ञानिक प्रमाणों और महिलाओं के अनुभव और जानकारी के अनुसार जलवायु परिवर्तन के महत्वपूर्ण मापदण्ड – वर्षा, तापमान और हवा के प्रवाह – महिलाओं की कृषि संबन्धित आजीविका को कैसे बदल रहे हैं। यह अध्ययन चार कृषि जलवायु क्षेत्रों एवं प्रान्तों में किया गयाः

- हिमाचल प्रदेश में हिमालय पारिस्थितिकी तंत्र (ईको–सिस्टम)
- पूर्वी उत्तर प्रदेश के बाढ़–ग्रस्त मैदान
- पश्चिम बंगाल में सुंदरबन के तटीय क्षेत्र
- पश्चिमी आँध्र प्रदेश का सूखा–ग्रस्त क्षेत्र

यह शोध चार अनुकूलन केंद्रित राष्ट्रीय मिशनों और स्ट्रैटेजिक ज्ञान पर राष्ट्रीय मिशन में लागू करने के लिए विशिष्ट जेंडर–प्रतिक्रियाशील नीतियों और व्यवहार के सुझाव देता है। इस संक्षिप्त नीति सार में सुझावों को एक तालिका के रूप में दिया गया है। ये सुझाव जलवायु परिवर्तन पर अनुकूलन–केंद्रित राज्य–स्तरीय बन रहीं कार्यवाही योजनाओं के लिए भी प्रासंगिक हैं। सुझावों में अलग–अलग राज्य एजेंसियों और गैर–राज्य कर्ताओं को क्या भूमिकाएं निभानी हैं, उनकी रूपरेखा दी गई है। इनमें सांसद और राज्य के विधायक, राष्ट्रीय और राज्य स्तर के विशिष्ट मंत्रालय और विभाग, पंचायती राज संस्थाएं, अनुकूलन पर काम कर रहे वैज्ञानिक संस्थान और समाज–सेवी संगठन शामिल हैं।

हमें उम्मीद है कि यह रिपोर्ट आगामी 12वीं पंच–वर्षीय योजना में जेंडर–न्यायसंगत नीतियों और कार्यक्रमों को शामिल करने में मदद करेगी, जिसके माध्यम से एन.ए.पी.सी.सी. और राज्यों की जलवायु योजनाओं को संसाधन दिए जांएगे और लागू किया जाएगा।

परिचय

खाद्य सुरक्षा और अधिकाँश भारतीय जनसंख्या, विशेषकर महिलाओं की आजीविका पर, जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का गंभीर असर देखते हुए अनुकूलन उतना ही महत्वपूर्ण है जितना कि मिटिगेशन, यानि कार्बन उत्सर्जन को कम करना। आधिकारिक प्रो. स्टर्न समीक्षा (2006) के अनुसार, ''जलवायु परिवर्तन के टाले न जा सकने वाले प्रभावों से निपटने के लिए अनुकूलन नीति महत्वपूर्ण है। लेकिन बहुत से देशों में इस पर कम जोऱ दिया गया है। शमन (मिटिगेशन) उपायों का असर हो उससे पहले अगले अनेक दशकों में होने वाले प्रभावों के लिए एक ही जवाब मौजूद है, वह है अनुकूलन।'' भारत में भी, जलवायु परिवर्तन अनूकूलन (क्लाइमेट चेंज अडेप्टेशन) पर शायद ही कोई सार्वजनिक चर्चा हो रही है, जबकि इस बात के वैज्ञानिक और लोगों के अनुभव के प्रमाण बढ़ रहे हैं – कि जलवायु अनिश्चितताएं हमारे लोगों के जीवन और कार्य को प्रभावित कर रही हैं। विशेषकर उन लोगों को जो जलवायु से प्रभावित संसाधनों के साथ काम करते हैं जैसे कृषि, पशुपालन, बाग–बगीचा, मछली–पालन और जंगल पर निर्भरता (बॉक्स 1)। यह चिंता की

बॉक्स 1 | भारत का जलवायु अनुकूलन अत्यावश्यक

वर्षा और तापमान में परिवर्तनशीलता तथा तापमान और नमी में बढ़ोतरी सेः

- रबी (सर्दियों के गेहूँ) की फसल में कमी होगी
- फलों, सब्जियों, चाय, कॉफी, सुगंधित चिकित्सीय पौधों और बासमती चावल की गुणवत्ता बदल जाएगी
- वनस्पति और पशुपालन को प्रभावित करने वाले रोगाणु (कीटाणु) और कीड़ों की जनसंख्या बदल और बढ़ जाएगी
- दुधारू पशुओं से उत्पाद घट जाएंगे
- मछली प्रजनन, प्रवासन और मछली उत्पादन में कमी होगी
- बाढ़, सूखा, समुद्री तूफान, भू–क्षरण और भूस्खलन जैसी तीव्र जलवायु संबंधित आपदाएँ बढ़ जाएंगी
- इसके परिणामस्वरूप समुद्र तल का स्तर बढ़ जाएगा और लाखों भारतीयों को उनके घरों से विस्थापित कर देगा

स्रोतः एन.ए.पी.सी.सी.

[1] अंग्रेजी में लिखि इस रिसर्च रिपोर्ट के लिए अल्टरनेटिव फ्यूचर्स से संपर्क करें या www.alternativefutures.org.in से डाउनलोड/प्राप्त करें।

बात इसलिए भी है क्योंकि जलवायु परिवर्तन पर भारत की राष्ट्रीय कार्यवाही योजना (एन.ए.पी.सी.सी.) के अतंर्गत आठ राष्ट्रीय मिशनों में से चार सी.सी.ए. पर केंद्रित हैं। सबसे बड़ी बात, राज्य स्तर पर बनती हुई कार्यवाही योजनाओं पर भी कोई सार्वजनिक बहस नहीं हो रही है। एन.ए.पी.सी.सी. की प्रमुख एजेंसी, पर्यावरण और वन मंत्रालय (MoEF), ने हर राज्य को जलवायु परिवर्तन पर अनुकूलन–केंद्रित कार्यवाही योजनाएं बनाने के लिए कहा है।

बॉक्स 2 | भारत का कार्बन पदचिन्ह (फुटप्रिंट)

- भारत विश्व का पाँचवां सबसे बड़ा ग्रीनहाउस गैस (जी.एच.जी.) उत्सर्जक और छटा सबसे बड़ा कार्बन उत्सर्जक है
- हालाँकि, कुल वैश्विक जी.एच.जी. उत्सर्जन में भारत का योगदान केवल 4 प्रतिशत है; कार्बन उत्सर्जन, वैश्विक कार्बन उत्सर्जनों का मात्र 3 प्रतिशत है
- भारत का प्रति व्यक्ति 1.67 टन/वर्ष उत्सर्जन, कुल वैश्विक औसत का 23 प्रतिशत है
- फिर भी, भारत का प्रति व्यक्ति 70 प्रतिशत उत्सर्जन विश्व औसत के नीचे है

भारत जलवायु तनाव के कारण 1.8 मिलियन टन दूध का उत्पादन खो रहा है। अपेक्षा है कि 77 प्रतिशत से अधिक जंगलों में पेड़–पौधे अपने अनुकूल तापमान के लिए ऊपर के इलाकों की ओर खिसकेंगे। इससे इन वनों पर आधारित जैविक विविधताएं और आजीविकाएं प्रभावित होंगी। समुद्र तल के स्तर में बढ़ोतरी हुई है, जैसे कि संयुक्त राष्ट्र के इंटर गवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेंट चेंज (आई.पी.सी.सी.) के वैज्ञानिकों ने अपनी चौथी आंकलन रिपोर्ट (2007) में अनुमान लगाया था।

अनुकूलन पर ध्यान दिए बिना, भारत अपने भू–अपकर्ष (soil-degradation), भू–क्षरण (soil-erosion), भूमिगत जल (groundwater) में कमी, वन कटाई, भू–अम्लता (soil acidity), जमीन का खारापन, बाढ़, सूखा, समुद्री तूफान और भूस्खलन की पर्यावरण संबंधी चुनौतियों का सामना नहीं कर सकता है। अनूकूलता विकास को अधिक दीर्घोपयोगी यानि टिकाऊ बनाती है और जलवायु प्रभावों के विरुद्ध विकास के लाभों को सुरक्षित करने के लिए अतिरिक्त उपाय और संसाधन प्रदान करती है।

अनुकुलन पर ध्यान दिए बिना, भारत अपने राष्ट्रीय विकास लक्ष्यों और मिलेनियम विकास लक्ष्यों (एम.डी.जी.) को प्राप्त नहीं कर सकता। ये एम.डी.जी. लक्ष्य हैं (1) अत्यधिक भूख और गरीबी उन्मूलन, (2) सार्वजनिक प्राथमिक शिक्षा की प्राप्ति, (3) जेंडर समानता को प्रोत्साहन, (4) बाल मृत्यु–दर को कम करना (5) मातृ स्वास्थ्य में सुधार, (6) एच.आई.वी./एडस, मलेरिया आदि रोगों से लड़ाई, और (7) पर्यावरण संबंधी दीर्घोपयोगिता सुनिश्चित करना। जलवायु परिवर्तन विकास के लाभों को बहुत क्षीण कर देता है और भौगोलिक क्षेत्रों के बीच तथा महिलाओं और पुरुषों समेत समाज के विभिन्न वर्गों के बीच दरारों को गहरा कर देता है।

महिलाओं की महत्वपूर्ण भूमिकाएँ

एन.ए.पी.सी.सी. को शेष 11वीं और आने वाली 12वीं पंच–वर्षीय योजना के माध्यम से लागू किया जाएगा। भारत की 11वीं पंच–वर्षीय योजना जलवायु–संवेदनशील आजीविकाओं में महिलाओं को मुख्य कर्ताओं के रूप में स्वीकारती है (बॉक्स 3)। योजना महिलाओं की बहुलता को इन आजीविकाओं में पहचानती है – बाग–बगीचा, पशुपालन, मछली–पालन और कृषि मज़दूरी। योजना कृषि के बढ़ते महिलाकरण और कृषि क्षेत्र में महिला मुखिया वाले परिवारों की बढ़ती संख्या को भी मान्यता देती है। कोई आधिकारिक आँकड़े नहीं हैं किन्तु ऐसा अनुमान है कि खेतीबाड़ी का 60–70 प्रतिशत काम महिलाएँ करती है। महिलाएँ विशिष्ट रूप से परिवार को पानी, खाना, चारा और ईंधन प्रदान करने के लिए भी जिम्मेदार होती हैं।

महिलाओं को जिन संसाधनों की जरूरत है, जलवायु परिवर्तन उनकी उपलब्धता पर और परिणामस्वरूप महिलाओं के समय और श्रम पर दबाव डाल रहा है। महिलाओं को जैविक–कीटनाशकों और जड़ी–बूटी संबंधी दवाओं के बारे में पारम्परिक ज्ञान होता है। नए कीड़ों और बीमारियों तथा वन–वनस्पति में बदलाव के साथ जलवायु परिवर्तन महिलाओं के ज्ञान के लिए नयी चुनौती पैदा कर रहा है। बहुत से अध्ययन भी हैं जो दर्शाते हैं कि आपदाएं पुरुषों की तुलना में महिलाओं को अनेक प्रकार से अधिक प्रभावित करतीं हैं।

भारत की राष्ट्रीय और राज्य स्तरीय अनुकूलन नीतियों को न केवल महिलाओं को लक्षित करने की जरूरत है बल्कि अनुकूलन के वास्तविक रूप से सफल होने के लिए बदलाव की बागडोर भी महिलाओं को सौंपने की जरूरत है। उदाहरण के लिए, गरीब और उपेक्षित ग्रामीण महिलाएँ जलवायु परिवर्तन से सबसे बुरी तरह प्रभावित हैं लेकिन जलवायु समाधानों को लागू करने में वे महत्वपूर्ण परिवर्तनकारक भी हैं। उनके परम्परागत ज्ञान और कौशल, जलवायु अनुकूलन में अक्सर संसाधन बन जाते हैं। महिलाओं का अपने परिवारों में उपभोग के तरीकों और जीवनशैली के चुनावों पर काफी प्रभाव होता है, जो दोनों ही जलवायु परिवर्तन के लिए महत्वपूर्ण हैं।

बॉक्स 3 | जेंडर और कृषि पर उप–समूह की रिपोर्ट, योजना आयोग 2007

महिलाएँ मुख्य अनाज और मोटे अनाज के उत्पादन, जमीन तैयार करने, बीजों के चुनाव और पौध निर्माण, फसल बोने, खाद और कीटनाशक डालने, निराई करने, रोपने, अनाज को भूसे से अलग करने, फटकने और फसल काटने में; पशुधन के उत्पादन में, मछली पालन में, गैर–लकड़ी वन उत्पाद जमा करने (एन.टी.एफ.पी.) आदि में व्यापक कार्य करती हैं। पशुपालन में, महिलाओं की पशुओं की देखभाल से लेकर उन्हें चराने, चारा इकट्ठा करने और जानवरों के बाड़े साफ करने से लेकर दूध और पशु उत्पाद निकालने तक बहुत सारी अलग–अलग भूमिकाएं होती हैं। दुधारू जानवर, जुगाली करने वाले छोटे जानवर और घर के पीछे मुर्गियाँ पालना गरीब कृषि परिवारों और कृषि मज़दूरों के लिए आय का महत्वपूर्ण स्रोत है। भूमिहीन कृषि मज़दूर महिलाएँ केंद्रीय भूमिका निभाती हैं क्योंकि वे अधिकाँश कृषि कार्यों में जुड़ी होती हैं। भूमिहीन महिलाएँ खेती के लिए जमीन पट्टे पर भी लेती हैं। गैर–लकड़ी वन उत्पाद (एन.टी.एफ.पी.) इकट्ठा करने वाली अधिकाँश कामगार महिलाएँ होती हैं, विशेषकर आदिवासी महिलाएँ। महिलाएँ ईंधन, चारा, पीने का पानी और परिवार के सदस्यों और घरेलू जानवरों के लिए पानी इकट्ठा करने जैसे कामों के माध्यम से परिवार के संसाधनों को भी बढ़ाती हैं।

फिर भी, महिलाओं को जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को अनुकूल बनाने के लिए जो शिक्षा, अवसर, अधिकार और संसाधनों की जरूरत है, वे उनके पास नहीं हैं। सामाजिक–सांस्कृतिक अवरोध और महिलाओं की परम्परागत रूप से देखभाल करने वाली भूमिका का मतलब है उनके पास सामुदायिक चर्चाओं में भाग लेने के लिए समय कम है। इस कारण वृहद् नीति निर्माण तक जाने वाली प्रक्रिया में उनके परिप्रेक्ष्यों और आवश्यकतओं को अक्सर सुना नहीं जाता है। जलवायु परिवर्तन महिलाओं और पुरुषों के बीच असमानता की एक और परत जोड़ रहा है।

आई.पी.सी.सी. 2007 रिपोर्ट ने यह भी कहा है कि जेंडर के अंतर महिलाओं और पुरुषों की कमजोरियों और अनुकूलन क्षमता को भी प्रभावित करते हैं। सदियों की जेंडर–अंधता के बाद, पहली बार अंतरराष्ट्रीय जलवायु बातचीत ने दिसम्बर 2010 में, कैनकन में, यह माना कि यू.एन. फ्रेमवर्क कनवेन्शन ऑन क्लाइमेट चेंज (यू.एन.एफ.सी.सी.सी.) के लेख में शमन और अनुकूलन दोनों पर कार्यवाही के लिए जेंडर अनिवार्य है। कैनकन समझौता, जिस पर भारत ने भी हस्ताक्षर किए हैं, अनुकूलन समेत, महिलाओं और जेंडर सरोकारों को समझौते के 7 भागों में उल्लेख करता है।

फिर भी अधिकतर, जेंडर और जलवायु परिवर्तन को नीति निर्माताओं, जलवायु वैज्ञानिकों और गैर–सरकारी संस्थाओं द्वारा अभी भी दो अलग क्षेत्रों के रूप में समझा जाता है। महिलाओं और पुरुषों की अलग–अलग जरूरतों को पहचानने और कैसे अलग–अलग नीतियाँ इन जरूरतों को पूरा कर सकती हैं, इन दोनों बातों के लिए जेंडर के दृष्टिकोण से जलवायु परिवर्तन को समझने की जरूरत है (बॉक्स 4)।

महिलाओं और पुरुषों पर जलवायु के भिन्न प्रभाव

इस अध्ययन में चारों कृषि–जलवायु संबंधी क्षेत्रों में ग्रासरूट पर विकास का काम करने वाली गैर–सरकारी संस्थाओं के आजीविका हस्तक्षेपों से यह प्रमाण मिले हैं कि जलवायु परिवर्तन के कारण महिलाओं के जोखिम बढ़ जाते हैं, जबकि पुरुष अधिकतर कठिनाई के कारण पलायन का रास्ता अपना लेते हैं। वास्तव में, जलवायु परिवर्तन के महिलाओं पर दो बड़े प्रभाव हुए हैं – काम का अधिक भार, जिसमें समय का अधिक निवेश शामिल है, और पुरुषों के पलायन की वजह से जिम्मेदारी का दोहरा भार। तीसरा प्रभाव, जो आमतौर पर पहचाना ही नहीं जाता है, वह है सामाजिक प्रभाव, जैसे कि बढ़ती गरीबी और पुरुष कुण्ठा के कारण घरेलू हिंसा में बढ़ोतरी; व पुरुषों के पलायन के कारण एच.आई.वी./एड्स और मानव देह व्यापार का आरम्भ या बढ़ोतरी।

काम के अधिक बोझ के उदाहरणों में शामिल है – पानी, चारा और जलावन लाने के लिए दूर तक चल कर जाना, खेत पर काम के लम्बे घंटे, जब समय पर पानी न बरसे तो बार–बार बुआई, सूखी जमीन पर काम करने के लिए कठिन मेहनत और दो वक्त का खाना जुटाने के लिए अतिरिक्त काम के अवसरों में हाथ बटाना। जलवायु परिवर्तन से त्रस्त पुरुष–पलायन का परिणाम महिलाओं के लिए काम का और अधिक बोझ होता है। ऐसा तब नहीं होता जब जलवायु अनिश्चितताएं इतनी अधिक होती हैं कि सारे परिवार को पलायन करना पड़ता है। जलवायु शरणार्थियों की स्थिति की बिल्कुल अलग ही कहानी है किन्तु कई अध्ययन यह दिखाते हैं कि महिला शरणार्थी को पुरुष की तुलना में अधिक और गंभीर कठिनाईयाँ होतीं हैं।

> **जलवायु परिवर्तन के महिलाओं पर दो बड़े प्रभाव हुए हैं – काम का अधिक भार, जिसमें समय का अधिक निवेश शामिल है, और पुरुषों के पलायन की वजह से जिम्मेदारी का दोहरा भार।**

गाँव मदिरेपल्ली, ब्लॉक सिंघनामाला, जिला अनंतापुर, आँध्र प्रदेश में महिलाओं ने कहा अब तेज गर्मियाँ जल्दी आ जाती हैं तो उन्हें काम के लिए सुबह और जल्दी 7 बजे निकलना पड़ता है और दोपहर 1 बजे लौटना पड़ता है क्योंकि वे कड़ी गर्मी में ज्यादा काम नहीं कर पातीं हैं। इसके कारण अब उनके दिन लम्बे हो गए हैं। यही बात उत्तर प्रदेश और हिमाचल प्रदेश में भी देखी जा रही है।

गाँव साधेखुर्द, मेहदवाल, संत कबीर नगर, पूर्वी उत्तर प्रदेश की मंजू ने कहा, ''बारिश की कमी के परिणामस्वरूप मिट्टी की नमी कम हो गई है और कीड़ों तथा खरपतवारों में वृद्धि हो रही है। खरपतवार निकालना मेरा काम है, मेरे पति का नहीं। तो अब मुझे अपनी 'खुरपी' के साथ हर समय तैयार रहना पड़ता है।''

अप्रत्याशित और असमय वर्षा का मतलब है महिलाएँ अपने काम को पहले से तय नहीं कर पातीं, उन्हें लम्बे समय तक और कम समय में अधिकतम काम करना पड़ता है और उपज का विनाश या खराब उपज का सामना करना पड़ता है। इससे मार फिर से महिलाओं पर पुरुषों से ज्यादा पड़ती है। गाँव लाडली, ब्लॉक रायत, जिला काँगड़ा, हिमाचल प्रदेश की काँता ने कहा, ''असमय वर्षा हमारे खेतों में खड़ी फसल को खराब कर देती है। हमारे आदमी काम के लिए निकल जाते हैं और बच्चे स्कूल या खेलने चले जाते हैं। अपनी खराब फसल में से जो बच जाए उसे सारा दिन छांटने के लिए बस हम औरतें ही रह जाती हैं।''

गाँव दक्षिण गोबिंदपुर आबाद, पश्चिम बंगाल की नोनाशा भोकला ने कहा, ''समुद्री तूफान आईला (2009) के बाद, मेरे गाँव के लगभग सभी पुरुष व युवा लड़के बाहर चले गए। कोई भी साहूकार हमें कुछ–भी देने के लिए तैयार नहीं था क्योंकि हमारे पास गिरवी रखने के लिए कुछ नहीं था।'' पूर्वी उत्तर प्रदेश के गाँव बादशाहपुर से एक महिला ने इस चर्चा का सार यह कहते हुए दिया, ''काम का भार दुगना, बल्कि तिगुना हो गया है। और खाने की बढ़ती समस्या के साथ, हमें अपने आदमियों का दुर्व्यवहार भी सहना पड़ता है और भूखे पेट सोना पड़ता है।''

बॉक्स 4 | जेंडर आवश्यकताएँ और अनुकूलन नीतियाँ एवं कार्यक्रम

जेंडर आवश्कताएँ

'जेंडर' और 'महिलाएँ', इन शब्दों को अक्सर एक दूसरे के स्थान पर प्रयोग किया जाता है हालाँकि इनका अर्थ एक नहीं है। जहाँ 'पुरुष' और 'महिला' शब्द उनके बीच यौनिक अंतर को बताते हैं, 'जेंडर' महिलाओं और पुरुषों के बीच सामाजिक अंतर को बताता है। यह अंतर समाज में सामाजिक–सांस्कृतिक मानदंडों द्वारा नियंत्रित होते हैं। इस प्रकार जलवायु परिवर्तन को संबोधित करने के 'जेंडर' दृष्टिकोण में महिलाओं और पुरुषों दोनों को संबोधित करना निहित है। महिलाओं का सशक्तिकरण उतना ही महत्वपूर्ण है जितना पुरुषों का। इस प्रकार, जेंडर संबंधों को बदलने का अर्थ केवल महिलाओं को मौजूदा सत्ता की संरचनाओं और संस्थानों में मात्र 'जोड़ने' की बात नहीं है, बल्कि यह महिलाओं और पुरुषों की जरूरतों में अनूठेपन को संबोधित करने के लिए चीजों को अलग तरह से करने की बात है।

अनुकूलन और आजीविकाओं के संदर्भ में जेंडर सरोकारों को संबोधित करने के लिए – 'जेंडर आवश्यकतओं का आंकलन' – एक उपयोगी ढाँचा है। महिलाओं और पुरुषों की जरूरतें दो पहलुओं से जुड़ी होती हैं – समाज में उनकी अलग भूमिकाएँ और उनके असमान सत्ता संबंध। वे जो भूमिकाएँ निभाते हैं उनसे संबंधित जरूरतें 'व्यावहारिक जरूरतें' कहलाती हैं और असमान सत्ता संरचनाओं से जुड़ी जरूरतें 'सामरिक जरूरतें' कहलाती हैं।

महिलाओं की व्यावहारिक जरूरतों में – खाना और चारा, घर और जानवरों के इस्तेमाल के लिए पानी, जलाने के लिए लकड़ियाँ, खाने के मसाले और जड़ी–बूटियों की दवाएं लाना शामिल होता है। इसमें धार्मिक और सांस्कृतिक कार्यों के लिए फूल और जड़ी–बूटियां लाना भी शामिल होता है। पुरुषों की व्यावहारिक जरूरतों में – घर के लिए खाने और पैसों की व्यवस्था करना शामिल होता है। महिलाओं और पुरुषों दोनों की व्यावहारिक जरूरतों में आवास, स्वास्थ्य और शिक्षा शामिल होती है।

महिलाओं की सामरिक जरूरतें, पुरुषों की तरह ही, भूमि अधिकार, स्वामित्व और अपनी आय, वित्तीय व्यवहार्यता, और उत्पादक संसाधनों पर नियंत्रण हैं। इन जरूरतों में प्रासंगिक ज्ञान एवं कौशल और जेंडर–मित्रवत् तकनीक; उबाऊ काम में कमी और श्रम की बचत करने वाली तकनीक और अन्य साधनों पर पहुँच; कहीं भी जाने की और स्वयं के लिए कुछ भी चयन करने की स्वतंत्रता; साथी द्वारा हिंसा से आज़ादी; घर, समुदाय के अंदर और बड़े सार्वजनिक मंचों/संस्थानों में निर्णय लेने का अधिकार और आराम का समय भी शामिल है। सी.सी.ए. हस्तक्षेप तब जेंडर–न्यायसंगत होते हैं जब वे न केवल महिलाओं की 'व्यावहारिक जरूरतों' को बल्कि उनकी 'सामरिक जरूरतें' को भी संबोधित करते हैं।

जेंडरीकृत नीतियाँ और कार्यक्रम

राज्य की नीतियाँ और कार्यक्रम जेंडर संबंधों के परिवर्तन, महिलाओं और पुरुषों दोनों के सशक्तिकरण में कितनी अच्छी तरह योगदान देते हैं, यह इस बात पर निर्भर करता है कि वे महिलाओं की सामरिक जरूरतों में कितना योगादान देते हैं। सरकार की अनुकूलन (और विकास) नीतियाँ और कार्यक्रम निम्नलिखित हो सकते हैं:

जेंडर–अंधापन (ब्लाइंड), जब ये जेंडर अंतरों के प्रति अन्धे होते हैं और पूरी तरह से पुरुष–पक्षपाती होते हैं। उदाहरण के लिए, सरकारी कृषि कार्यकर्ता पुरुष किसानों के साथ काम करते हैं हालाँकि अधिकतर कृषि कार्य महिला किसान करती हैं।

जेंडर–निष्पक्ष (न्यूट्रल), जब ये मौजूदा जेंडर असमानताओं को प्रबल बनाते हैं। उदाहरण के लिए, सिंचाई जल प्रयोक्ता सोसाइटियां केवल जमीन के मालिकों को सदस्यता देती हैं और 10 प्रतिशत से कम महिलाओं के पास जमीन का स्वामित्व होता है।

जेंडर–संवेदनशील (सेंसिटिव), जब ये मौजूदा जेंडर असमानताओं को मान्यता देते हैं। उदाहरण के लिए, 'जेंडर बजटिंग,' या महिलाओं के स्वयं सहायता समूहों का गठन करना।

जेंडर–परिवर्तनशील (ट्रॉंस्फॉरमेशन), जब ये जेंडर समानता को बढ़ावा देने के लिए महिला और पुरुषों के बीच असमानताओं को बदलने में सहायता करते हैं... लेकिन परिणाम प्राप्त करने के लिए अलग–अलग नीतियों को अलग–अलग स्तरों पर साथ–साथ कार्य करने की जरूरत है। उदाहरण के लिए, पंचायती राज संस्थानों में महिलाओं के लिए 50 प्रतिशत आरक्षण, हालाँकि इससे लाभ पाने के लिए यही सशक्तिकरण अन्य कार्यक्रमों में करने की आवश्यकता है।

जेंडर–न्यायसंगत (जस्ट), जब ये जेंडर असमानता में दीर्घोपयोगी, संरचनात्मक बदलाव लाते हैं... जेंडर असमानता के परिणामस्वरूप हुए भेदभाव और हिंसा को सुधारते हैं... लेकिन फिर से, इससे लाभ पाने के लिए यही सशक्तिकरण अलग–अलग स्तरों पर करने की जरूरत है। भारत से जेंडर–न्यायसंगत नीति/कार्यक्रम का कोई उदाहरण उपलब्ध नहीं है।

जलवायु विज्ञान और जेंडर

लोकप्रिय मान्यता है कि अनपढ़, गरीब महिलाएँ जलवायु परिवर्तन के बारे में कुछ नहीं जानती। किन्तु महिलाओं के अनुभव–रूपी प्रमाण और परिप्रेक्ष्य अक्सर व्यवहार कुशल उपकरणों और मॉडल अनुकरणों द्वारा एकत्रित वैज्ञानिक जलवायु जानकारी से मेल खाते हैं। इस रिसर्च के लिए चारों राज्यों से एकत्र किए गए प्राथमिक प्रमाणों में महिलाओं के अनुभव व परिप्रेक्ष्य और वैज्ञानिक जानकारी के बीच काफी समानताएं सामने आईं।

सुन्दरबन में गाँव चकपीताम्बुर, जिला दक्षिण 24 परगना की अजीना बीबी ने कहा, ''रोज 10 घंटे और कुल 70–80 प्रतिशत धान की खेती पर काम करने के बाद, अनियमित वर्षा के कारण उपज बहुत ही कम होती है।'' जाधवपुर यूनिवर्सिटी में डा0 सुगाता हजारे का भी बिल्कुल यही वैज्ञानिक निष्कर्ष है कि

मानसून–पश्चात बढ़ती वर्षा के साथ 'अमन धान' की उपज कम हो रही है। गोरखपुर, उ.प्र. के बाढ़ग्रस्त गाँव की महिलाओं ने कहा कि फरवरी के अंत में समय से पहले गरम पूर्वी हवाओं से गेहूँ की उपज कम और अनाज के दाने छोटे होते हैं। जिनका फिर कम दाम मिलता है और पुरुष पलायन कर जाते हैं। एन.डी. यूनिवर्सिटी और यू.पी. काउंसिल ऑफ एग्रीकल्चरल रिसर्च (यू.पी.सी.ए.आर.), दोनों ने फरवरी–मार्च 2007–08 और 2010 में, तापमान में तेज वृद्धि और गेहूँ के छोटे दाने की उपज रिकार्ड की। आँध्र प्रदेश में, महिलाओं ने कहा, ''झुलसाने वाली गर्मियों में मिट्टी में काम करने से हमारे हाथ जल जाते हैं और घर पर रागी–चावल के गोले नहीं बनते!'' सेंट्रल रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑन ड्राईलैंड एग्रीकल्चर (सी.आर.आई.डी.ए.) और आचार्य एन. जी. रंगा एग्रीकल्चरल यूनिवर्सिटी (ए.एन.जी.आर.ए.यू.) के वैज्ञानिकों ने तेज गर्मी और 'हीट वेव' रिकॉर्ड की हैं।

अनुकूलन में स्थानीय कार्यवाही और स्थानीय कर्ताओं की जरूरत होती है। जलवायु परिवर्तन अनुकूलन को सफल बनाने के लिए स्थानीय जलवायु के आँकड़ों और अनुभवों को वैज्ञानिक उपकरणों के प्रयोग से गाँव से राष्ट्रीय स्तर तक एकत्र करने की जरूरत है। मुख्य जलवायु संकेतक जैसे तापमान, वर्षा और नमी में दीर्घकालीन बदलावों को स्थानीय तौर पर हर पंचायत के स्तर पर मापना संभव है। इन आँकड़ों को व्यापक सक्रिय जलवायु आँकड़ा पद्धति के माध्यम से व्यवहार में लाना चाहिए। फिर इन आँकड़ों को ग्राम विकास और ग्राम अनुकूलन योजनाओं या 'लोकल एक्शन प्लैन्स् ऑन अडैप्टेशन' (LAPAs) बनाने और लागू करने के लिए उपयोग करना चाहिए। यू.एन.एफ.सी.सी.सी. सबसे कम विकसित देशों (एल.डी.सी.) को अनुकूलन पर राष्ट्रीय कार्यवाही योजना – नेशनल एक्शन प्लैन्स् ऑन अडैप्टेशन (NAPAs) बनाने का अधिदेश देता है। इन में भारत की गिनती नहीं है, लेकिन भारत में जलवायु परिवर्तन के प्रति स्थनीय संवेदनशीलता की आवश्यकता को पहचानना चाहिए और LAPAs जैसे उपकरणों के माध्यम से संबोधित किया जाना चाहिए।

वैज्ञानिक आँकड़ों के संग्रहण और व्याख्या के अधिक जेंडर केन्द्रित व्यवहार/कार्यवाही के लिए महिलाओं और महिला वैज्ञानिकों का जुड़ाव महत्वपूर्ण है। इसका अर्थ है, महिलाओं द्वारा जलवायु–संबंधित अनुभवों व परिप्रेक्ष्यों को मान्यता देना; उन्हें हर स्तर पर वैज्ञानिक आँकड़ों के संग्रहण और विश्लेषण में शामिल करना – गाँव स्तर से राष्ट्रीय स्तर तक; और उनके परम्परागत ज्ञान को मान्य बनाना। अनुकूलन उपायों की अधिक सही समझ तक पहुँचने के लिए महिलाओं का अंतरंग ज्ञान, जो मौखिक परम्परा का हिस्सा है, उसको जलवायु आँकड़ों में शामिल करने की आवश्यकता है। उदाहरण के लिए – बुआई का समय, अलग–अलग फसलों को एक साथ बोना, स्थानीय फसलें, पेड़ और जड़ी–बूटियों की ऐसी किस्में जो स्थानीय जलवायु को सहन कर सकती हैं, जंगली खाने योग्य किस्में, जलवायु परिस्थितियों के लिए उचित फसलें, उचित बीजों का चुनाव, बीजों का भण्डारण, जैविक–खाद और जैविक–कीटनाशक की तैयारी, खाद का उचित इस्तेमाल, कीड़ों का प्रबंधन, फसल कटने के बाद की कार्यवाही और मूल्यवर्धन आदि।

इसके लिए हमारे नीति निर्माताओं को हमारे वैज्ञानिक शोध संस्थानों में भारी जेंडर अंतर को समाप्त करना चाहिए। कृषि विज्ञान केंद्रों (के.वी.के.) और कृषि ज्ञान केंद्रों (के.जी.के.) या क्षेत्रीय शोध स्टेशनों, कृषि तकनीक जानकारी केंद्रों (ए.टी.आई.सी.) और इंस्टीट्यूट विलेज लिंकेज प्रोग्राम (आई.वी.एल.पी.) आदि में शायद ही कोई महिला वैज्ञानिक मिलेगी। भारत की 'विज्ञान में महिलाओं के लिए राष्ट्रीय कार्यबल की 2010 रिपोर्ट' दर्शाती है कि शोध संस्थानों और प्रतिष्ठापूर्ण विश्वविद्यालयों में फैकल्टी के पदों पर आसीन महिला वैज्ञानिक 15 प्रतिशत से भी कम हैं, हालाँकि यू.एस.ए. और यू.स.एस.आर. के बाद भारत में विश्व की तीसरी बड़ी वैज्ञानिक मानवशक्ति है। प्रतिष्ठापूर्ण सरकारी शोध संस्थानों में कुल महिला वैज्ञानिकों का हिस्सा 21 प्रतिशत से भी कम है। भारत के जलवायु परिवर्तन एजेंडे का परिणाम तभी निकलेगा अगर राष्ट्रीय कार्यबल के सुझावों को लागू किया जाएगा।

अनुकूलन हस्तक्षेप और जेंडर

जलवायु–संवेदनशील उत्पादक संसाधनों पर आधारित दीर्घोपयोगी आजीविकाओं का लक्ष्य रखने वाली गैर–सरकारी संस्थाओं को जलवायु अनिश्चितताओं को जोड़ कर काम करना पड़ता है। इसलिए वास्तव में उनका कार्य केवल विकास न होकर 'विकास–प्लस' (development-plus) और अनुकूलन के हित में हो जाता है। इस रिसर्च में जिन गैर–सरकारी संस्थाओं के काम को जाँचा गया है, उनके कुछ अनुकूलन–प्रेरित आजीविका हस्तक्षेप बहुत ही मज़बूत हैं। वे परम्परागत ज्ञान का लाभ उठाते हैं, विविधतापूर्ण आजीविकाओं का तरीका अपनाते हैं और व्यावहारिक ज्ञान तथा तकनीकी हस्तक्षेपों के माध्यम से मूल्यवर्धन करते हैं। इस रिसर्च से यह सामने आया है कि चारों कृषि–जलवायु संबंधी क्षेत्रों की अनुकूलनीय आजीविका रणनीतियाँ काफी मिलती जुलती हैं।

इन हस्तक्षेपों में महिला किसान अक्सर मुख्य कर्ता होती हैं क्योंकि ग्रासरूट गैर–सरकारी संस्थाएँ इस बात को मानती हैं कि महिला किसान पुरुष किसानों के मुकाबले ज्यादा प्रतिक्रियाशील होती है और अधिक सफलता प्राप्त करती है। महिला किसान न केवल ज्ञान, कौशल और तकनीकों की प्राप्तकर्ता है बल्कि प्रेरित करने वाली, निर्णय लेने वाली और जोखिम उठाने वाली भी है। हालाँकि, महिलाओं की सामरिक भूमिकाओं की गैर–सरकारी संस्थाओं के दस्तावेजों, बैठकों और नीतिगत पैरवी पहलों में विभिन्न कारणों से स्वीकृती और मान्यता कम है। यह इसलिए है कि महिलाएं अपने आप को मुख्य कामगार की बजाय

गृहणी और 'सहायक' के रूप में देखती हैं; और गैर–सरकारी संस्थाओं में प्रबल पुरुष स्टॉफ और जेंडर पक्षपात होता है। जहाँ अनुकूलन उपायों में महिलाएँ शामिल होती हैं और सहभागितापूर्ण परामर्शी प्रक्रिया है, जो हस्तक्षेपों का मार्गदर्शन करती है, वहाँ भी अधिक ध्यान सही काम प्राप्त करने पर होता है; अनुकूलन–प्रतिक्रियाशील कार्यक्रमों और योजनाओं में जेंडर संबंधों को बदलने या जेंडर पक्षपातों को उजागर करने पर नहीं होता। फिर भी, महिलाओं को मुख्य कर्ता रखने से गैर–सरकारी संस्थाओं को मदद मिलती है और महिला किसानों की कुछ सामरिक जरूरतों की पूर्ति भी होती है।

ये अनुकूलन हस्तक्षेप महिलाओं की कितनी मदद करते हैं? पुरुषों को क्या लाभ मिलते हैं? सरकारी कार्यक्रमों और जलवायु रिसर्च के माध्यम से क्या इन अनुकूलनीय हस्तक्षेपों में महिलाओं के काम का बोझ और समय के उपयोग को कम करने का तरीका निकाला जा सकता है? रिसर्च जेंडर के नज़रिये से विभिन्न अनुकूलन हस्तक्षेपों का और वैज्ञानिक हस्तक्षेपों का विश्लेषण करते हुए यह सुझाव देती है कि सरकारी अनुकूलन योजनाओं को बदल कर महिलाओं के काम का बोझ व समय को कैसे कम किया जा सकता है और अनुकूलन को और सफल कैसे बनाया जा सकता है।

जलवायु नीतियों और कार्यक्रमों में जेंडर अंतर को कम करना

भारत की कई योजनाएं, नीतियाँ और कार्यक्रम जिनका जलवायु–संवेदनशील आजीविकाओं से लेना–देना है, वे जेंडर–संवेदनशीलता को बढावा देना चाहती हैं लेकिन व्यवहार में या तो वे जेंडर–अंधतापूर्ण हैं या जेंडर–निष्पक्ष। आजीविकाओं के सदंर्भ में, वे महिलाओं की व्यावहारिक जरूरतों को पूरा करने पर अधिक ध्यान देती हैं लेकिन उनकी सामरिक जरूरतों को पूरा करने पर नहीं। वे महिलाओं के सशक्तिकरण की बजाय महिलाओं का कल्याण करना चाहतीं हैं। भारत की जल, वन और कृषि नीतियाँ महिलाओं को कुछ हद तक प्रबंधकों के रूप में प्रोत्साहित करती हैं। ये महिलाओं को उत्पादक संसाधनों की मालिक या उनके ऊपर मालिकाना अधिकार नहीं देती हैं।

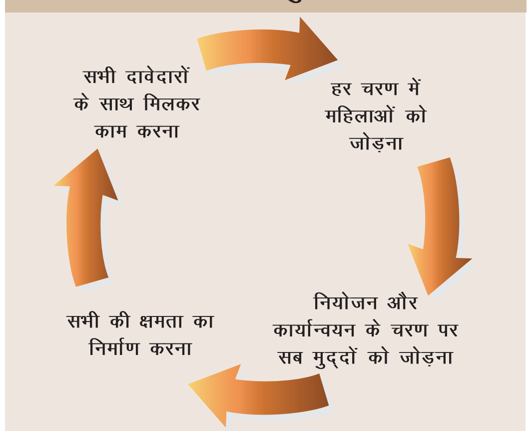
राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन प्लान (एन.ए.पी.सी.सी.) के तहत चार मिशन – कृषि (सस्टेनेबल एग्रीकल्चर), जल, जंगल (ग्रीन इण्डिया), हिमालयन ईकोसिस्टम – अनुकूलन केन्द्रित हैं। इन चारों अनुकूलन–केंद्रित राष्ट्रीय मिशनों और राज्य–स्तरीय जलवायु योजनाओं का विस्तृत जेंडर विश्लेषण दर्शाता है कि जेंडर समानता मुद्दे या महिलाओं की किसी भी सामरिक जरूरतों के प्रोत्साहन पर अधिक ध्यान नहीं दिया गया है।

एन.ए.पी.सी.सी. का कथन है कि भारत पहले से ही अपने सकल घरेलू उत्पाद (GDP) का 2.6 प्रतिशत अनुकूलन पर खर्च करता है। लेकिन इस बात के बहुत कम प्रमाण हैं कि यह व्यय अनुकूलन के लिए 'अतिरिक्त' है या भारत वैसे ही गरीबी उन्मूलन और आपदा प्रबंधन कार्यक्रमों पर व्यय करता है। भारत की 'जेंडर बजटिंग' का विश्लेषण भी कई सारी गैर–जलवायु प्रतिक्रियाशील योजनाओं, जैसे आई.सी.डी.एस., और वह नीतियॉं जो महिला और पुरुष दोनों को लाभ पहुँचाती हैं, जैसे नरेगा, का समावेश दिखाता है।

भारत के अनुकूलन मिशन और योजनाएं निम्नलिखित चार बातों के इर्दगिर्द विकसित होनी चाहिएं (बॉक्स 5):

- सभी कार्यक्रमों और योजनाओं के नियोजन, डिज़ाइन, कार्यान्वयन, संसाधित करने और मूल्यांकन चरणों में महिलाओं की न्यायसंगत भूमिका होनी चाहिए।
- कार्यक्रमों और योजनाओं को, नियोजन और डिज़ाइन चरण पर, और जिला ग्रामीण विकास एजेंसिया (डी.आर.डी.ए.)/पंचायती राज संस्थाओं के माध्यम से कार्यान्वयन के चरण पर, बहु–क्षेत्रीय होना चाहिए और सभी संबंधित मंत्रालयों का जुड़ाव होना चाहिए। यह अनुकूलन के लिए अनिवार्य है।
- अनुकूलन–केंद्रित गैर–सरकारी सस्थाओं, स्थानीय पंचायतों, लाइन एजेंसियों और समुदाय आधारित संस्थाओं को महिलाओं और पुरुषों का क्षमता निर्माण और सशक्तिकरण करना जरूरी है।
- मुख्य दावेदारों – अनुकूलन वैज्ञानिकों, सरकारी लाइन एजेंसियों और विभागों, पंचायती राज संस्थाओं, प्रयोक्ता समूहों और सामाजिक समूहों को साथ मिलकर अनुकूलन पर काम करना चाहिए।

चित्र 1 | अनुकूलन मिशन एवं राज्य योजनाओं के चार बिन्दु



अगले पृष्ठ पर दी गई तालिका बताती है कि जेंडर–न्यायसंगत अनूकूलन नीतियों और कार्यक्रमों की ओर कौन–सी कार्यवाही किस एजेंसी द्वारा की जानी चाहिए।

नीतियों और व्यवहार के सुझावों का सारॉंश

उत्तरदायी एजेंसी	नीतियों और व्यवहार के सुझाव
जलवायु परिवर्तन पर प्रधान–मंत्री की परिशद (Prime Minister's Council on Climate Change)	योजना आयोग में 'विकास के साथ समावेशित अनूकूलन की ओर जाना' विषय पर एक विशेष समूह स्थापित करना। 'विकास–प्लस अनूकूलन' को जेंडर–न्यायसंगत उद्देश्यों और परिणामों के साथ भारत की 12वीं पंच–वर्षीय योजना का मुख्य स्तम्भ बनाना। महिलाओं को परिवर्तनकर्ताओं के रूप में 12वीं पंच–वर्षीय योजना में बढ़ावा देना।
राष्ट्रीय अनुकूलन मिशनों के लिए प्रत्येक प्रमुख मंत्रालय और राज्य–स्तरीय जलवायु परिवर्तन कार्यवाही योजना के लिए प्रमुख राज्य विभागः **राष्ट्र स्तरीय** पर्यावरण और वन मंत्रालय कृषि एवं समन्वय विभाग, कृषि मंत्रालय जल संसाधन मंत्रालय विज्ञान और तकनीक विभाग, विज्ञान एवं तकनीक मंत्रालय **राज्य स्तरीय** पर्यावरण विभाग	जेंडर समानता को बढ़ावा देने के लिए जेंडर–प्रतिक्रियाशील भाषा शामिल करना। जेंडर–अंतरों के साथ व्यावहारिक और सामरिक जरूरतों के आधार पर जेंडर–विभाजित बेसलाइन आँकड़ों का अधिदेश। चिन्हित जरूरतों को पूरा करने के लिए जेंडर–विशिष्ट उद्देश्य स्थापित करना। महिलाओं की व्यावहारिक और सामरिक जरूरतों समेत जेंडर–केंद्रित निगरानी और मूल्यांकन का अधिदेश और इन्हें लागू करने के लिए डी.आर.डी.ए./पंचायती राज संस्थाओं आदि को आदेश देना। गाँवों से राष्ट्रीय स्तर तक त्रि–स्तरीय शासन संस्थाओं, लाइन एजेंसियों और अन्य निर्णयकर्ता निकायों में महिलाओं और पुरुषों की जेंडर–संवेदनशील क्षमता बढ़ाना। एन.जी.ओ., पी.आर.आई., सरकारी एजेसियों और समुदाय आधारित संस्थाओं को साथ मिलकर काम करने की प्रणाली स्थापित करना। जेंडर–अंतर वाले आँकड़ों के आधार पर जेंडर बजटिंग के साथ अनुकूलन के लिए 'अतिरिक्त' वित्तीय संसाधन निर्धारित करना। कार्यक्रम और संसाधनों का ऑडिट जेंडर–प्रतिक्रियाशील तरीके से करना। सार्वजनिक बहसों और 'फीडबैक' पद्धतियों में महिलाओं की सक्रिय सहभागिता के साथ आम जनता को सूचित करने और सहयोग एकत्र करने के लिए जेंडर–प्रतिक्रियाशील संचार रणनीति बनाना एवं लागू करना। विकेंद्रीकृत दृष्टिकोण को प्रोत्साहन देना और सहभागितापूर्ण एवं जेंडर–न्यायसंगत 'अनुकूलन पर स्थानीय कार्यवाही योजना' या पंचायत स्तर पर LAPAs विकसित करने का अधिदेश।
पर्यावरण और वन मंत्रालय/ राज्य स्तरीय पर्यावरण विभाग	अनुकूलन मिशनों और योजनाओं पर महिला और बाल विकास मंत्रालय (MoWCD)/राज्य स्तरीय विभागों के साथ सहयोग, समर्थन और मिलकर कार्य करना और महिला एवं बाल विकास मंत्रालय की जलवायु परिवर्तन अनुकूलन पर क्षमता वृद्धि करना।
महिला एवं बाल विकास मंत्रालय/राज्य स्तरीय विभाग	जलवायु परिवर्तन अनुकूलन और उसमें महिलाओं की भूमिका पर मंत्रालय की क्षमताएँ बढ़ाना और इसके लिए अतिरिक्त वित्तीय संसाधन जुटाना। राज्यों में पर्यावरण और वन मंत्रालय/पर्यावरण विभाग और अन्य प्रमुख अनुकूलन मंत्रालयों और राज्य प्रमुख विभागों के साथ सहयोग और सहभागिता करना।
केंद्र में विज्ञान और तकनीक विभाग और राज्य स्तरीय विभाग	एक मिशन के तरीके से काम करते हुए महिला वैज्ञानिकों की संख्या बढ़ाना, विशेषकर वरिष्ठ निर्णय लेने के स्तरों पर और विज्ञान में महिलाओं के लिए राष्ट्रीय कार्य बल द्वारा शुरू किए गए काम को आगे ले जाना। पुरुष और महिला वैज्ञानिकों को निम्न गतिविधियों में शामिल करनाः ■ दस्तावेजीकरण के माध्यम से स्थानीय स्तर पर महिलाओं द्वारा जलवायु–संबंधित अनुभवों और जानकारी को मान्यता ■ हर स्तर पर – कार्यक्षेत्र में, प्रयोगशालाओं में और अकादमिक शोध में – जलवायु संबंधित आँकड़ों के संग्रहण और विश्लेषण के लिए स्थानीय महिलाओं के साथ मिलकर काम करना ■ महिलाओं के परम्परागत ज्ञान को वैज्ञानिक रूप से प्रमाणित करना और फिर उसका लाभ उठाना

ग्राम पंचायत	जरूरी अतिरिक्त संसाधनों सहित सहभागी और जेंडर–न्यायसंगत लोकल 'एक्शन प्लान ऑन अडैप्टेशन' (LAPAs) विकसित करना और इसके लिए संसाधन जुटाना। महिलाओं को मुख्यधारा में लाना – सभी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्यक्रमों में जेंडर और विकास के पहलू शामिल करना और कार्यान्वयन के चरण में सभी विकास और गरीबी उन्मूलन योजनाओं में जेंडर और जलवायु अनुकूलन के पहलू शामिल करना। जलवायु अनुकूलन के पहलुओं पर अपनी क्षमताओं को बढ़ाने पर निवेश करना, इसमें महिलाओं को केंद्र में रखते हुए जलवायु भिन्नताओं और जलवायु परिवर्तन के जेंडर–अंतर वाले प्रभावों का स्थानीय मापन करना। सरकारी एजेंसियों, संबंधित बाहरी एजेंसियों – इसमें एन.जी.ओ., अनुकूलन शोध संस्थान और प्रयोक्ता समूह शामिल हैं – के साथ मिलकर काम करना। अनुकूलन योजना को मिलकर, समग्र, जेंडर–न्यायसंगत तरीके से लागू करना और इसके लिए उचित संसाधन जुटाना। LAPAs का नागरिक उपभोक्ता समूहों के साथ मिलकर जेंडर–प्रतिक्रियाशील आंकलन, निगरानी और मूल्यांकन।
जिला ग्रामीण विकास एजेंसियां (डी.आर.डी.ए.)	जलवायु परिवर्तन अनुकूलन पर अफसरों की क्षमता में वृद्धि कर 'महिला पक्षों' को मज़बूत बनाना और सभी स्तरों पर निर्णय लेने में सहभागिता के माध्यम से उन्हें सशक्त बनाना। महिलाओं को मुख्यधारा में लाना – सभी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्यक्रमों में जेंडर और विकास के पहलू शामिल करना और कार्यान्वयन के चरण में सभी विकास और गरीबी उन्मूलन योजनाओं में जेंडर और जलवायु अनुकूलन के पहलू शामिल करना। LAPAs को सही तरह से लागू करने के लिए पंजायती राज संस्थानों के साथ मिलकर काम करना। जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्यक्रमों को लागू करने के लिए एन.जी.ओ., अनुकूलन शोध संस्थान और नागरिक समूहों समेत संबंधित बाहरी एजेंसियों को शामिल करना और उनके साथ मिलकर काम करना। संबंधित कर्ताओं – पी.आर.आई., सरकारी एजेंसियां, अनुकूलन शोध संस्थान, इसमें विश्वविद्यालय, एन.जी.ओ और प्रयोक्ता समूह शामिल हैं – के साथ जलवायु परिवर्तन अनुकूलन पर कार्यात्मक शोध में जुड़ना। अनुकूलन कार्यक्रमों और योजनाओं के जेंडर–प्रतिक्रियाशील आंकलन, निगरानी और मूल्यांकन को सुगम बनाना; वैसे ही विकास और गरीबी उन्मूलन योजनाओं का जेंडर और जलवायु परिवर्तन के पहलुओं पर आंकलन करना।
राज्य स्तरीय – निर्वाचित विधायक और सांसद	जलवायु परिवर्तन अनुकूलन और जेंडर–प्रतिक्रियाशील संचालन पर अपनी क्षमताएं बढ़ाना। अपने राज्यों और निर्वाचन क्षेत्रों में अनुकूलन योजनाओं की रचना में सक्रियता से भाग लेकर जेंडर विकास अंतर को समाप्त करना। भारत के निर्वाचित प्रतिनिधियों ने जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्यवाही योजना (एन.ए.पी.सी.सी.) में भी शायद ही कोई योगदान दिया है। सभी प्राकृतिक संसाधन–आश्रित आजीविकाओं समेत, जेंडर–अंतर वाले आँकडों की उपलब्धता सुनिश्चित करना। महिलाओं को केंद्र में रखते हुए LAPAs के विकास को सुनिश्चित करना। निर्णय के सभी मंचों पर महिलाओं के समान प्रतिनिधित्व को प्रोत्साहन देना। डी.आर.डी.ए. में निर्णय और कार्यान्वयन में दीर्घोपयोगिता को शामिल करना और पंचायतों को भी ऐसा करने के लिए प्रेरित करना। LAPAs की ओर समग्र कार्य की संस्कृति को प्रोत्साहन देने के लिए स्थानीय विभागों के बीच समन्वय के अभाव और पंचायती राज संस्थानों तथा स्थानीय सरकारी तंत्र के बीच तनावों को प्रभावशाली तरीके से संभालना।
गैर सरकारी संस्थाएँ और अन्य सामाजिक संस्थाएँ/तंत्र	महिलाओं और पुरुषों को प्रेरित करना और अनुकूलन के प्रति सामूहिक कार्यवाही के लिए उनमें जागरूकता पैदा करना। जलवायु अनिश्चितताओं को अपनाने की ओर काम करने के लिए नए तरीके निकालना और इसके लिए कमज़ोर महिलाओं और पुरुषों को नए प्रकार से एवं 'निश्चित ढाँचों से बाहर' सोचने के लिए प्रेरित करना। कमज़ोर लोगों, विशेषकर महिलाओं की क्षमताएं बढ़ाना और उनका साथ देना। महिलाओं को परिवर्तनकारियों के रूप में प्रोत्साहन देना और महिलाओं की सशक्त भूमिका का लाभ उठाना। जलवायु अनिश्चितताओं के प्रति सबसे अधिक जोखिम वाले लोगों को सफल अनुकूलन मॉडल प्रदान करने में सहायता के लिए सभी दावेदारों के साथ नेटवर्किंग करना। महिलाओं की व्यावहारिक और सामरिक जरूरतों को संबोधित करने के लिए कड़ी आंतरिक जेंडर नीति बनाना। ऐसे समग्र अनुकूलन मॉडल, जिन्हें बड़े पैमाने पर ले जाया जा सकता है, उनकी पैरवी के लिए स्टॉफ को सरकारी एजेंसियों और अनुकूलन शोध संस्थानों के साथ मिलकर काम करने के लिए प्रेरित करना। सरकार के साथ कड़ा जेंडर–प्रेरित पैरवी एजेंडा अपनाना और अनुकूलन शोध संस्थानों के कार्य को जेंडर–केंद्रित एवं प्रभावित करना।

Alternative FUTURES

Creating another future together

Alternative Futures is a development research and communication group working on creative and meaningful policy, social and technological alternatives and innovations for sustainable development and social change. We are inspired by the vision of a society based on the principles of ecological sustainability, social justice, spirituality and cultural pluralism. Our objective is to create an alternative future that is more humane, just and sustainable, by catalyzing and bringing together a community of change-makers.

Activities undertaken by Alternative Futures include:

- Policy research and advocacy, field research and surveys, sector studies, background papers, resource manuals
- Documentation of initiatives and innovations for development and social transformation and dissemination of these through the website www.iforchange.org and other channels
- Monitoring and evaluation studies
- Media outreach through old and new media, communication and preparation of information, education and communication (IEC) materials
- Support to innovative voluntary efforts and capacity-building initiatives

For more information and to contact us visit www.alternativefutures.org.in

अल्टरनेटिव फ्यूचर्स

वैकल्पिक भविष्य की ओर

अल्टरनेटिव फ्यूचर्स विकास–संबन्धी शोध और संप्रेषण समूह है, जो टिकाऊ विकास और सामाजिक परिवर्तन के लिए कार्यरत है। यह समूह रचनात्मक और सार्थक नीति एवं सामाजिक और तकनीकी विकल्पों पर शोध करके उनको बढावा देता है। हम नये विचारों, सामाजिक परियोजनाओं एवं उपायों को भी प्रोत्साहित करते हैं। हम पारिस्थितिक स्थिरता (ईकोलॉजिकल सस्टेनेबिलिटी), सामाजिक न्याय, आध्यात्मिकता और सांस्कृतिक बहुलवाद के सिद्धांतों पर आधारित समाज की कल्पना से प्रेरित हैं। हम परिवर्तनशील लोगों को आपस में जोड़कर एक ऐसे वैकल्पिक भविष्य को बनाना चाहते हैं जो मानवीय, न्यायसंगत और टिकाऊ हो।

अल्टरनेटिव फ्यूचर्स की निम्नलिखित गतिविधियों हैं:

- नीतियों एवं विभिन्न मुद्दों पर शोध और पैरवी; कार्यक्षेत्र (फील्ड) शोध और सर्वेक्षण; इन शोधों के आधार पर दस्तावेज, मैनुअल एवं रिर्पोटें तैयार करना।
- विकास और सामाजिक परिवर्तन के लिए पहलों, कार्यक्रमों और नये विचारों एवं उपायों पर शोध। वेबसाइट **www.iforchange.org** तथा अन्य चैनलों के माध्यम से इनके बारे में प्रचार एवं प्रसार।
- परियोजनाओं एवं कार्यक्रमों की निगरानी (मॉनिटरिंग) और मूल्यांकन।
- नए और पुराने मीडिया के माध्यम से प्रचार एवं प्रसार। विभिन्न मुद्दों पर जानकारी, शिक्षा और प्रसार के लिए सामग्री तैयार करना।
- अभिनव सामाजिक एवं स्वैच्छिक प्रयासों का समर्थन और इनमें क्षमता–निर्माण।

अधिक जानकारी एवं संपर्क के लिए **www.alternativefutures.org.in** पर जाएँ।

Four of the National Missions under India's National Action Plan on Climate Change focus on climate change adaptation in the areas of agriculture, water resources, forests and the Himalayan eco-system. Successful adaptation to climate change, however, requires recognition of poor women as critical partners in both driving and delivering solutions. Yet, there is hardly any empirical research showing how women and men are impacted differently by climate change and the roles that they have to play in adaptation.

This pilot research during 2010-2011 documented some of the gender-differentiated climate change impacts and adaptation interventions in four agro-climatic regions.

- The Himalayan eco-system in Himachal Pradesh
- The flood plains of eastern Uttar Pradesh
- The Sunderbans coastal area in West Bengal and
- The drought region of western Andhra Pradesh

The research suggests specific gender-responsive policy and practice recommendations for the implementation of the four adaptation-focused National Missions and for State-level Action Plans, now under preparation. The recommendations outline the roles of Parliamentarians, State Legislators, specific ministries and departments, Panchayati Raj Institutions, scientific institutions, etc.

The full report can be obtained from Alternative Futures or can be downloaded from www.alternativefutures.org.in

जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन पर भारत की राष्ट्रीय कार्य योजना (नेशनल एक्शन प्लान ऑन क्लाईमेट चेन्ज – एन.ए.पी.सी.सी.) के अंतर्गत चार राष्ट्रीय मिशन कृषि, जल संसाधन, वन और हिमालय के ईको–सिस्टम पर केन्द्रित हैं। किन्तु, जलवायु परिवर्तन के सफल अनुकूलन के लिए गरीब महिलाओं की महत्वपूर्ण भागीदारी एवं भूमिका को मान्यता देने की आवश्यकता है। लेकिन, शायद ही ऐसा कोई शोध या अध्ययन है जो दिखाता हो कि कैसे जलवायु परिवर्तन महिलाओं और पुरुषों को अलग–अलग प्रभावित करता है और अनुकूलन में उन्हें क्या भूमिकाएं निभानी हैं।

2010–2011 के दौरान किए गए इस आरंभिक (पायलट) शोध में महिलाओं और पुरषों पर पड़ने वाले जलवायु परिवर्तन प्रभावों और उनके द्वारा अनुकूलन के समाधानों का अध्ययन किया गया। यह शोध निम्न चार कृषि–जलवायु क्षेत्रों में किया गयाः

- हिमाचल प्रदेश में हिमालय पर्यावरण प्रणाली (ईको सिस्टम)
- पूर्वी उत्तर प्रदेश के बाढ़–ग्रस्त मैदान
- पश्चिम बंगाल में सुंदरबन के तटीय क्षेत्र
- पश्चिमी आँध्र प्रदेश का सूखा–ग्रस्त क्षेत्र

यह शोध चार अनुकूलन केंद्रित राष्ट्रीय मिशनों और राज्य स्तर की बन रही कार्य योजनाओं को लागू करने के लिए विशिष्ट जेंडर–प्रतिक्रियाशील नीतियों और व्यवहार के सुझाव देता है। दिए गए सुझाव सांसदों, राज्य के विधायकों, विशिष्ट मंत्रालयों और विभागों, पंचायती–राज संस्थानों, वैज्ञानिक संस्थानों, आदि की भूमिकाओं की रूपरेखा बताते हैं।

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
Alternative Futures
christian aid