

**Compendium for the  
2nd International Conference on Sustainable Goals  
(SDGs) 26-27 February, 2023 at Chitrakoot,  
Madhya Pradesh, India**



सत्यमेव जयते

Ministry of Agriculture & Farmers' Welfare  
Government of India

With the Support of the Ministry of  
Agriculture & Farmers' Welfare,  
Government of India; and the  
Ministry of Panchayati Raj &  
Rural Development, Government of  
Madhya Pradesh.



**DEENDAYAL RESEARCH INSTITUTE**

Arogyadham Campus, Chitrakoot, Satna District, Madhya Pradesh 485334, INDIA

Phone: +91 7670 265477 Email: info@dri.org.in

Website: www.dri.org.in and www.sdginterventions.org



ऐसा चाहूँ राज मैं, जहाँ मिले सबन को अन्न।  
छोट बड़ी सब सम बसे, रविदास रहे प्रसन्न।



नरेन्द्र मोदी, प्रधानमंत्री



शिवराज सिंह चौहान, मुख्यमंत्री

# संत रविदास महाकुंभ

संत रविदास स्व-रोजगार योजना के  
तहत 1 लाख से 50 लाख रुपये तक  
ऋण सहायता

भोपाल में संत रविदास ग्लोबल स्किल  
पार्क का निर्माण, 6 हजार प्रशिक्षुओं को  
अंतर्राष्ट्रीय स्तर का कौशल प्रशिक्षण

10 संभागीय मुख्यालयों पर  
640 सीटर ज्ञानोदय आवासीय  
विद्यालयों का संचालन

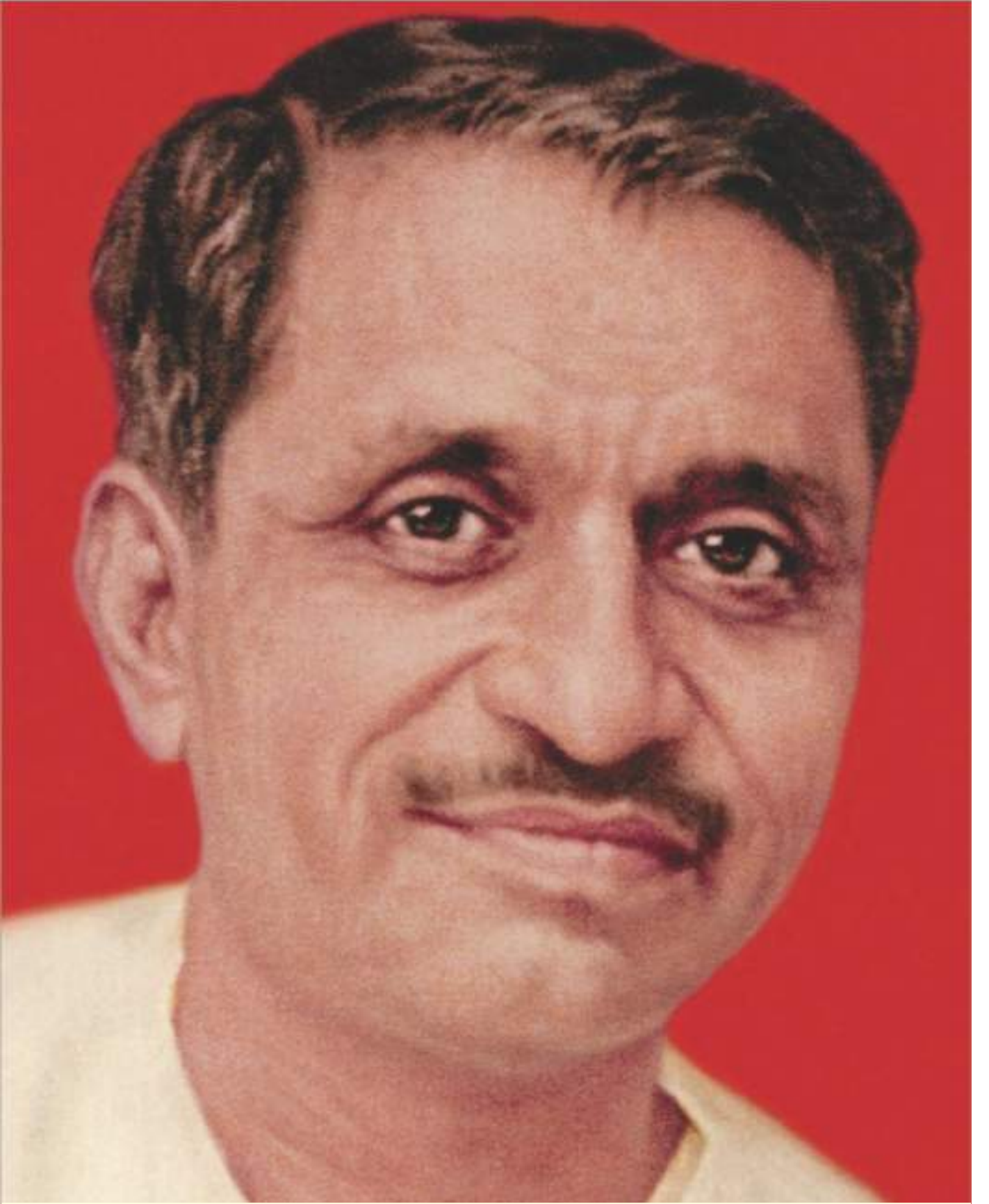
प्रगति के  
अभूतपूर्व  
अवसर

प्रतिवर्ष 90 हजार विद्यार्थियों को  
130 करोड़ रुपये की आवास सहायता

सिविल सेवा परीक्षा की तैयारी के लिए दिल्ली  
के प्रतिष्ठित संस्थानों में निःशुल्क कोचिंग

50 विद्यार्थियों को प्रतिवर्ष विदेश  
अध्ययन छात्रवृत्ति का लक्ष्य

सामाजिक समरसता एवं अनुसूचित जाति के  
उत्थान की दिशा में किये गये कार्यों को  
पुरस्कार एवं सम्मान



## एकात्म मानवदर्शन के प्रणेता-पंडित दीनदयाल उपाध्याय

(25 सितंबर, 1916 - 11 फरवरी, 1968)

राष्ट्र-नवरचना के कार्यों का शुभारंभ ग्रामीण अंचल से ही होना चाहिए।  
जीवन का मूल एवं प्राकृतिक संसाधनों का स्रोत और विकास का क्रम भी यही है।

-पं. दीनदयाल उपाध्याय



## राष्ट्रत्रुषि नानाजी देशमुख 'भारत रत्न'

(11 अक्टूबर, 1916 – 27 फरवरी, 2010)

मैं अपने लिये नहीं अपनों के लिए हूँ, अपने वे हैं जो पीड़ित एवं उपेक्षित हैं।

—नानाजी देशमुख

**Compendium for the  
2nd International Conference on Sustainable Goals  
(SDGs) 26-27 February, 2023 at Chitrakoot,  
Madhya Pradesh, India**



*Editor:*

Vasant Pandit



**Deendayal Research Institute**

Arogyadham Campus, Chitrakoot, District Satna. M.P. 485334

Email: [info@dri.org.in](mailto:info@dri.org.in) Website: <https://www.dri.org.in>

# CONTENTS

S.No.	SUBJECT	Page No.
1.	Foreword, Vasant Pandit	7
2.	The Chitrakoot Declaration	11
3.	SDG 1	13
4.	Child Poverty Reduction and Child Rights - A National Perspective, Priyank Kanoongo	17
5.	Limitations of focusing on measures of poverty instead of... Ramaswamy Sudarshan	23
6.	Ending Poverty in all its Dimensions - Perspectives for Girl Children, Hyun Hee Ban	27
7.	Social Protection in India - Opportunities for Accelerating India's Growth, Parul Soni	32
8.	Creation of a Social Protection Authority, Parul Soni	36
9.	Ensuring Social Protection - an Indian Example, Tejinder Singh Sandhu	38
10.	Digital Architecture for Social Security in India, Prashant Kumar Singh	45
11.	Resilience, Food Security and Nutrition in the context of 'Feed the Future': Evidence-Based Strategy for Good Practices, Rajiv Thakur	48
12.	Universalisation of Water and Sanitation (Swachh Bharat), Chandra Mohan Misra	52
13.	Climate resilience in agriculture- imperatives for a Millet Revolution	56
14.	SDG 1 Interventions on the ground in the Chitrakoot area by Deendayal Research Institute Volunteers and other Grassroot Organisations and individuals	64
15.	Photos	75
16.	SDG 3	81
17.	Challenges in the Healthcare Scenario in Bundelkhand (Satna, Chitrakoot, Panna) – Personal Experiences for the last 33 years, Dr. Sanjay Maheshwari	85
18.	Key lessons from Covid and the challenges going forward, Dr. Satish Kumar	93
19.	An Action Agenda for Reducing Mortality and Ensuring Disease Control. Dr. Suraj Kumar	97
20.	New Issues in Public Health-The AP Model of SDG Implementation, Dr. Sameer Sharma	101
21.	Emerging Issues in Tribal Health, Dr. Tapas Chakma	111
22.	Millet as Nutri-cereals - Perspectives from Public Health, Dr. Sanjeeb Kumar Behera & Kamal Dhameja	115
23.	Achieving Universal Health Coverage, Ms. Indrani Kaushal	126
24.	Human Resource In Healthcare - A Public Health Perspective, Dr. Sanjiv Kumar	132
25.	Integrating Health Systems: A Practical Approach. Dr. Milind Deogaonkar	142
26.	SDG 3 Interventions on the ground in the Chitrakoot area by DRI Volunteers and other Grassroot Organisations and individuals, Ms. Seema Pandey	148
27.	Speech by Dr. Seshadri Chari at the Concluding Session 26 <sup>th</sup> February, 2023	157
28.	Keynote Speech by Dr. Seshadri Chari at the closing on 27 <sup>th</sup> February, 2023	160
29.	Keynote Speech by Erik Solheim at the closing on 27 <sup>th</sup> February, 2023	163
30.	Newspaper Coverage	166

# FOREWORD

I would firstly like to thank all my colleagues, friends and all those who supported us to make the 1<sup>st</sup> International SDG Conference a success and helped launched the open-source knowledge platform <https://sdginterventions.org>

A special thanks to The Ministry of Agriculture & Farmers' Welfare, Government of India, as well as the Government of Madhya Pradesh, especially the Ministry of Panchayati Raj & Rural Development for their unstinting support for the Platform and to make this Conference a success.

The United Nations Resolution "Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development" had been endorsed by all member nations of the UN in September 2015. Our Hon'ble Prime Minister Shri Narendra Modi in his speech at the United Nations General Assembly had stated that much of India's development agenda is reflected in the SDGs. The concept of sustainability – the holistic conception of the symbiotic relationship between man and nature – has been foregrounded in India's Vedanta philosophy, including the Dasavatara chronicles.

In 1968, at the 14th General Conference of UNESCO, the Indian delegation, along with others, proposed a new and major programme entitled "a design for living". Subsequently and until today, India has been at the forefront of global dialogue on sustainable development.

Today, the challenge of climate change, inequality, conflict and pandemic have combined to create a "polycrisis". In order to tackle this, we must again learn to invoke the energy of growing things and to recognize, as did the ancients in India centuries ago, that one can take from the Earth and the atmosphere only as much as one puts back into them.

यत् ते भूमे विखनामि क्षिप्रं तदपि रोहनु । मा ते विमृग्वरि या ते हृदयमर्पिपम् । ।

"What of thee I dig out, let that quickly grow over, Let me not hit thy vitals, or thy heart". (Atharva Veda, Kanda XII, Prithvi Sukta 1)

Today, as India successfully straddles the intersection of modernity and tradition, poised to become a USD 5 trillion economy, the achievement of appropriately localized Sustainable Development Goals is of the essence.

As is amply clear not only in the UN resolutions, but in the continuous Indic tradition since the Vedic Age and the credo of "Vasudhaiva Kutumbakam", action to preserve the planet and its people must be coordinated across the earth, bringing together practitioners and leaders – not only governments but also private and public sector, civil society, technical experts and anyone who wishes to contribute and join a global network of doers, achievers - and learners.

We at the Deendayal Research Institute (DRI), propose to build the World SDG Forum into such a network – as a worldwide community of practitioners who not only work in their respective geographies and sectors, but also wish to be part of a global alliance of SDG Interventions. Our founder, late Nanaji Deshmukh had found an articulation of this vision - renouncing political life – going beyond brave resolutions and transforming a remote landscape in arid central India into a highly successful, globally recognised model of rural transformation.

At Chitrakoot, Nanaji translated into practice the “Integral Humanism” vision of late Pt. Deendayal Upadhyaya – a society based on cooperation and integration of each human being, where each is responsible for the welfare of all others, where the distinction between self and society is obliterated and life is based upon interdependence and complementarity. In a series of talks that Pt. Deendayal Upadhyaya delivered in 1965, the concept of integral humanism with an internationalist perspective was well enunciated.

“Having taken note of the progress of the world, can we add to the common store of knowledge? As a member of the world community, we must discharge our responsibilities. If we possess something that may prove helpful to world progress, we should not hesitate in imparting it to the world. In this era of adulteration, instead of adulterating ideas, we must, on the contrary, scrutinise and improve upon them wherever possible before accepting them. Rather than being a burden to the world, we must attempt to resolve, if possible, the problems facing the world. We must also consider what contributions our tradition and civilisation can make to world culture.”

DRI is committed to continue Nanaji’s experiment to translate concepts into actual practice. The discourse of Pt. Deendayal Upadhyaya – which drew upon Lokmanya Tilak and Gandhiji’s precepts – inspires us to build a global alliance of changemakers and decision-takers in the pursuit of SDGs.

Today the global pandemic has demonstrated how once again interconnected we are. Yet the Triangular model with which we dealt with the pandemic – with governments bearing the risk, businesses coping with the shockwave and people facing death and destitution – is fundamentally unsustainable.

We require to harness the power of networks – the world community – to make this a four-way partnership and ensure social cohesion and a sense of the collective amongst all of us. The times require us to integrate all stakeholders into a global forum for a ) sharing ideas and practices and b ) identifying specific initiatives for collaboration and cooperation. We need to move from governmental responsibility to stakeholder accountability.

The central aim of the partnership is to support positive social and behaviour change with and for SDG interventions with specific emphasis on going beyond simply delivering messages, to engaging practitioners in self-reflection, dialogue, exchange and feedback in order to achieve lasting positive change on jointly agreed priorities.

To achieve its objectives, the World Forum Strategies could take up the following strategies:

- ❖ High level advocacy at global, regional and country level, including the G20 process and events currently underway in India.
- ❖ Generation and analysis of behavioural change and intervention-based evidence to inform action.
- ❖ Development, dissemination and local customization of global guidance on key thematic issues, including process mapping validated interventions and sharing them on an open source knowledge platform.
- ❖ Periodic meetings and webinars at the different levels for sharing of knowledge, issues and experiences.
- ❖ Digital engagement and capacity development.
- ❖ Tracking, monitoring and documentation of the results of the initiative.

The contours and modalities of the proposed World SDG Forum, will of course require more deliberation and continuous instruction and change, based on the general will of the participants, donors, critics and other interlocutors.

We would like to conclude with a clarion call for analysis, advocacy and action, quoting the following verse from our Brhदारanyaka Upanisad (IV.4.5)

त्वं यत् तव गभीरा, चालककामना अस्ति । यथा तव कामः, तथैव तव इच्छा ।  
यथा तव इच्छा, तथैव तव कर्म । यथा तव कर्म तथा तव दैवम् ।

You are what your deep, driving desire is. As your desire is, so is your will.

As your will is, so is your deed. As your deed is, so is your destiny.”

At the conclusion of the Conference, a ‘Chitrakoot Declaration’ that covers the above intent, was adopted.

– *Vasant Pandit*

Convenor

# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



An idea whose time has come

# The Chitrakoot Declaration

## Preamble,

The Government of India launched the “Azadi Ka Amrit Mahotsav” initiative to commemorate 75 years of Independence and its achievements, growth and leadership across sectors over the last seven decades. This celebration of ‘India @75’ has coincided with India taking over the G20 presidency - one of the powerful international forums where 20 member countries discuss, deliberate and resolve the pressing issues of the time, prioritizing global economic and developmental parameters. During its tenure as G20 president, India aims to project the agenda of equitable and inclusive development along with a shared future highlighting the principle of “Vasudhaiva Kutumbakam” (One Earth, One Family, One Future).

While the G20 had earlier predominantly been a forum for discussion on economic and financial concerns as witnessed during the 2008–09 global financial crisis, it has expanded its domain over the years. One such key area of expansion has been the linking of its efforts to achieve the 2030 Sustainable Development Goals like Global Health and Wellbeing for All (SDG3). The resolution adopted by the General Assembly on 25th September 2015 emphasises that ‘*the interlinkages and integrated nature of the Sustainable Development Goals are of crucial importance in ensuring that the purpose of the new Agenda is realised. If we realize our ambitions across the full extent of the Agenda, the lives of all will be profoundly improved and our world will be transformed for the better.*’

The concept of “sustainable development” is a vital amalgamation of three interdependent and mutually reinforcing pillars: economic development, social development and environmental protection. The existing inequality in the capacity and capability to fund, manage and monitor the actions are major hindrances. Thus, a combination of collective and individual action through transformative policies by both developed and developing countries, is essential. While promoting strong, sustainable and balanced growth as key agenda of the G20, its efforts in achieving SDGs could act as a benchmark to steer the world order towards a positive direction.

The idea of “Integral Humanism”, based on Bharat’s world view and propounded by Pandit Deendayal Upadhyaya, was translated into action by Rashtrarishi Nanaji Deshmukh, with Chitrakoot as its epicentre.

The first international seminar on experience sharing process of SDGs was held at Chitrakoot on 15th-17th April 2022. One of the outcomes of that successful conference was the decision to make it an annual feature with a view to stocktaking of the progress in movement towards achieving Sustainable Development Goals.

*This second International SDG Conference was held on 26th–27th February 2023, at Deendayal Parisar, Chitrakoot unanimously adopts the following “Chitrakoot Declaration”:*

- ❖ Having realised the need to learn from experience and experiments on realising the SDGs, this conference endorses the decision to hold such an international gathering every year till 2030. A suitable decision can be taken thereafter on continuation of the conference series.
- ❖ Having given the civil society sufficient space in determining the SDGs, it is now necessary to provide a framework for the involvement of the civil society in the monitoring and implementation of the SDGs.
- ❖ Realising the inadequacy of the present global economic binaries in the progression towards achieving the Sustainable Development Goals, it is imperative for India and the global South, to initiate efforts for a new and inclusive world economic order, which will hasten the process of fulfilling SDGs in a cooperative economic architecture.
- ❖ Recalling the experiences and experiments of institutions such as the Deendayal Research Institute (DRI), especially at Chitrakoot, it will be relevant to delve on a new narrative laying emphasis on family as the fulcrum of solutions in the spirit of ‘Local to Global’— Gramoday to Sarvoday (village to the universe); from grassroots to global. Thus, the World SDG Forum (WSF) will eventually transform into a global forum for all, with every stakeholder as a partner, participant and beneficiary.

# Schedule for SDG 1 - End Poverty in all its Forms. 9.30 am to 6.00 pm, 26th February, 2023.

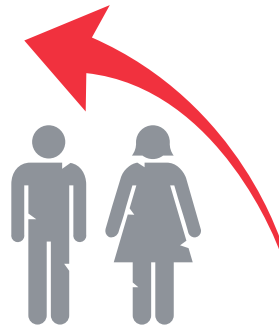
9.30 am - 11.00 am	
Targets 1.1 through 1.2 – Reducing Poverty in all dimensions	
Speaker	Topic
<b>Speaker 1 :</b> Priyank Kanoongo	Child Poverty Reduction and Child Rights - A National Perspective
<b>Speaker 2 :</b> Ramaswamy Sudarshan	Limitations of focusing on Income Poverty.
<b>Speaker 3 :</b> Hyun Hee Ban	Ending Poverty in all its Dimensions - Perspectives for Girl Children
<b>Moderator:</b> Vasant Pandit	Discussion
11.00 am to 11.30 am Tea Break	
11.00 am to 1.00 pm	
SDG 1 – Targets 1.3 – Ensuring Social Protection and equal opportunity	
<b>Speaker 1 :</b> Parul Soni	Social Protection in India - Opportunities for Accelerating India's Growth
<b>Speaker 2 :</b> Tejinder Singh Sandhu	Ensuring Social Protection - an Indian Example
<b>Speaker 3 :</b> Prashant Kumar Singh	Digital Architecture for Social Security in India.
<b>Moderator :</b> Amitabh Vashistha	Discussion
1.00 pm to 2.30 pm Lunch Break	
2.30 pm to 4.00 pm	
SDG 1 – Targets 1.4 and 1.5- Access to Basic Services and Building Resilience	
<b>Speaker 1 :</b> Dr. Chandra Mohan Mishra	Universalisation of Water and Sanitation (Swachh Bharat)
<b>Speaker 2 :</b> Rajiv Thakur	Resilience, Food Security and Nutrition in the context of 'Feed the Future':
<b>Speaker 3 :</b> Dr. SRK Singh	"Climate resilience in agriculture imperatives for a Millet Revolution"
<b>Moderator :</b> Tejinder Singh Sandhu	Discussion
4.00 pm to 4.30 pm Tea Break	
4.00 pm to 6.00 pm Joint Session for Conclusions and Discussion	

1 NO POVERTY

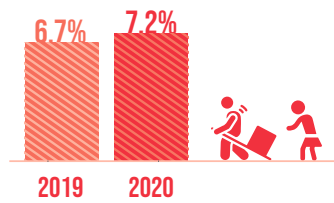


# END POVERTY IN ALL ITS FORMS EVERYWHERE

MORE THAN  
**4 YEARS OF PROGRESS**  
AGAINST POVERTY  
HAS BEEN ERASED  
**BY COVID-19**



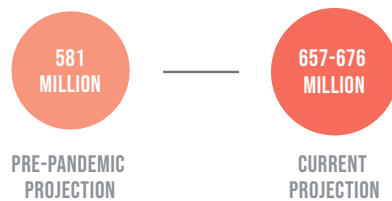
**WORKING POVERTY**  
RATE ROSE FOR THE FIRST  
TIME IN TWO DECADES



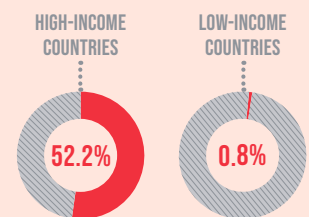
PUSHING AN ADDITIONAL  
**8 MILLION** WORKERS  
INTO POVERTY

RISING INFLATION AND IMPACTS OF WAR  
IN UKRAINE **FURTHER DERAIL PROGRESS**

NUMBER OF PEOPLE LIVING IN EXTREME POVERTY IN 2022



**UNEMPLOYMENT CASH BENEFITS**  
DURING THE PANDEMIC (2020)



**DISASTER-RELATED DEATHS ROSE SIXFOLD** IN 2020



LARGELY AS A RESULT OF **THE PANDEMIC**



THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS REPORT 2022: [UNSTATS.UN.ORG/SDGS/REPORT/2022/](https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/)



## 1 NO POVERTY



# NO POVERTY: WHY IT MATTERS

### What's the goal here?

To end poverty in all its forms everywhere by 2030.

### Why?

In 2015, more than 700 million people, or 10 per cent of the world population, lived in extreme poverty, struggling to fulfil the most basic needs like health, education, and access to water and sanitation, to name a few. However, the COVID-19 pandemic is reversing the trend of poverty reduction with tens of millions of people

in risk of being pushed back into extreme poverty - people living on less than \$1.90/day - causing the first increase in global poverty in more than 20 years.

Even before COVID-19, baseline projections suggested that 6 per cent of the global population would still be living in extreme poverty in 2030, missing the target of ending poverty.

Developing countries will face a devastating social and economic crisis over the months and years to

The COVID-19 pandemic will push an estimated **71 million** additional people into extreme poverty

come, with the pandemic pushing millions of workers into unemployment, underemployment and working poverty.

Having a job also does not guarantee a decent living. In fact, 7.1 per cent of employed workers and their families worldwide lived in extreme poverty in 2019, a positive decline compared to 2010, but the number is expected to rise in light of the long-term consequences of the pandemic.

### **Why is there so much poverty in the world?**

Poverty has many dimensions, but its causes include unemployment, social exclusion, and high vulnerability of certain populations to disasters, diseases and other phenomena which prevent them from being productive.

### **Why should I care about other people's economic situation?**

There are many reasons, but in short, because as human beings, our well-being is linked to each other. Growing inequality is detrimental to economic growth and undermines

social cohesion, increasing political and social tensions and, in some circumstances, driving instability and conflicts.

### **Why is social protection so important?**

The COVID-19 pandemic will have both immediate and long-term economic consequences for people across the globe. Strong social protection systems are essential for mitigating the effects and preventing many people from falling into poverty. Nevertheless, 55 per cent of the world's population – about 4 billion people – did not benefit from any form of social protection in 2016. Only 22 per cent of unemployed workers were covered by unemployment benefits.

### **So what can I do about it?**

Your active engagement in policymaking can make a difference in addressing poverty. It ensures that your rights are promoted and that your voice is heard, that inter-generational knowledge is shared, and that innovation and critical thinking

are encouraged at all ages to support transformational change in people's lives and communities.

Governments can help create an enabling environment to generate productive employment and job opportunities for the poor and the marginalized.

The private sector has a major role to play in determining whether the growth it creates is inclusive and contributes to poverty reduction. It can promote economic opportunities for the poor.

The contribution of science to end poverty has been significant. For example, it has enabled access to safe drinking water, reduced deaths caused by water-borne diseases, and improved hygiene to reduce health risks related to unsafe drinking water and lack of sanitation.

To find out more about Goal 1 and other Sustainable Development Goals visit:

<http://www.un.org/sustainabledevelopment>



# Child Poverty Reduction and Child Rights - A National Perspective

Talk by **Shri Priyank Kanoongo**

जो वसंत भैया ने मेरा introduction दिया मैं पूरा कर देता हूँ। मैं 2015 से राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग में हूँ। 2015 से लेकर 2018 तक मेम्बर था. 2018 से अभी तक राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग में अध्यक्ष हूँ। यह आयोग जो है CBCR Act 2005 के तहत बनाया गया एक संवेदन Act है जिसको quasi-judicial powers हैं। बच्चों के संबंध में हो रहे उनके अधिकारों के उल्लंघन में शिकायतों के संज्ञान लेने के लिए, सरकार को अपने सुझाव देने के लिए और Parliament को अपने reports देने के लिए। देश भर में आयोग छह अलग-अलग प्रभागों के साथ काम करता है—स्वास्थ्य, शिक्षा, किशोर न्याय, बच्चों के यौन शोषण से संबंधित कार्यों व child labor इत्यादि। बच्चों की साइकोलॉजी, सोशियोलॉजी और बालश्रम। इस प्रकार छह विविध प्रभागों के विभिन्न विषयों पर आयोग का काम है।

आज हम यहाँ एकत्रित हुए हैं गरीबी उन्मूलन की चर्चा करने के लिए। दीनदयाल शोध संस्थान ने जब SDGs की बात करना तय किया, तो सबसे खूबसूरत बात यह है कि DRI ने यह तय किया कि हम उन लोगों के बीच बात करेंगे जिन लोगों के लिए बात करनी है। यानि कि दिल्ली में बैठकर, five star hotels की conferences में कम से कम गरीबी उन्मूलन पर बात नहीं हो सकती। इसके लिए यहाँ आना पड़ेगा, उन लोगों के बीच में बैठना पड़ेगा जिनकी गरीबी के उन्मूलन के लिए हम बात कर रहे हैं। तो यह DRI की पहल में मुझे भागीदार बनते हुए सौभाग्य की अनुभूति होती है। हम जिन models की बात कर रहे हैं, आज वो एक ideology से पहले, हमें उस ideology, अंत्योदय की ideology की जो practical models दीनदयाल शोध संस्थान ने तैयार किए हैं। मध्य प्रदेश की धरती पर एक संत हुए ओशो रजनीश। आप में से कुछ लोगों ने नाम सुना होगा। तीन चार दशक पहले दुनिया में बड़ा नाम था उनका। उन्होंने एक बार कहा कि यदि दुनिया से अंधकार को दूर करना है, तो दीवार पर दिए का चित्र बनाने से काम नहीं होगा, आपको दिया जलाना पड़ेगा। Reports बनाना, conference करना, meetings करना ये सब चित्र बनाने के उदाहरण हैं।

दीनदयाल शोध संस्थान ने जो काम किया वह दिया जलाने का काम किया। इस इलाके में, चित्रकूट से 50 किलोमीटर के radius में उन्होंने प्रत्येक गांव में, ना केवल poverty alleviation, बल्कि मानवीय विकास के सभी सूचकांकों पर जो काम किया है, आप सब लोगों से अनुरोध है कि आप लोग यहाँ तक आए हैं तो उस विकास मॉडल को देखकर ज़रूर जाएं। दुनिया में replicate करने के लिए एक बेहतरीन मॉडल है जो चित्रकूट में चल रहा है। मैं अपने वक्तव्य के शुरू में ही यह आग्रह करूँगा कि आप Chitrakoot Declaration घोषित करेंगे और उस पर सब लोग हस्ताक्षर करेंगे, उसमें दीनदयाल शोध संस्थान द्वारा तैयार किए गए ग्राम विकास के मॉडल को दुनिया में कैसे replicate किया जा सकता है इस विषय को ज़रूर शामिल करिए। साथियों, जब हम गरीबी की बात कर रहे हैं, तो गरीबी की परिभाषा की बात करना भी बहुत ज़रूरी है। United Nations की गरीबी की परिभाषा, World Bank की परिभाषा से अलग है। World Bank और

United Nations दोनों की परिभाषा European Union की परिभाषा से अलग है। जब हम भारत में बात करते हैं, तो कबीरदासजी कहकर गए हैं, “साई उतना दीजिए, जा में कुटुंब समाए, मैं भी भूखा ना रहूँ, साधु ना भूखा जाए।” तो हमारे विचार में हमारी संस्कृति में भूख केवल गरीबी का सूचकांक नहीं हो सकता। इसलिए भारत सरकार ने नीति आयोग को इस काम पर लगाया। दुनिया भर के 29 अलग-अलग जो indexes थे, उसमें Global Hunger Index से लेकर के Global Competitiveness Index से लेकर के जो भी प्रमुख index थे, उन सबको शामिल करके, उसके आधार में Multi-dimensional Poverty Index भारत में तैयार हुआ। वह पूरी तरीके से भारतीय प्रदेश की बात करता है। क्योंकि भारत की समस्याओं को विदेश के चश्मे से देखना ठीक नहीं होगा। भारत की अपनी समस्याएं हैं, तो उनका समाधान भी अपना होगा और उनके अपने समाधान के लिए, उनके रास्ते भी हमको यहीं पर खोजने पड़ेंगे। ये जो 29 अलग-अलग सूचकांकों पर हम बात कर रहे हैं, हम थोड़ा-सा इतिहास के परिपेक्ष्य को देखते हैं। भारत में एक राज्य है राजस्थान। राजस्थान में बहुत बड़े-बड़े किले बने हैं। बहुत विशाल मंदिर बने हुए हैं। और ये सब कैसे हुआ? ये सब भूख और अकाल से लड़ते हुए हुआ। राजस्थान में राज—पाठ के समय में, जो किले, बावड़ी, तालाब बने, वह सभी अकाल और सूखे से लड़ते हुए जब खजाने खोल दिए गए, तब हो सकता है कम्युनिस्ट विचार से थोड़ा-सा अलग लगे, लेकिन यह भारत की हकीकत है, भारत की सच्चाई है।

आज भी हम दुनिया का सबसे बड़ा Employment Program चलाते हैं। जरूरी नहीं कि भारत में हम हर unemployed आदमी को जो काम नहीं करना चाहता, उसको बेरोजगारी भत्ता दें। लेकिन भारत में जो काम करना चाहता है, उसको हम अनिवार्य रूप से, आवश्यक रूप से, कानून के माध्यम से Mahatma Gandhi National Employment Guarantee Scheme देते हैं। National Employment Guarantee Scheme का नाम बताते हैं। और यह कानून है कि उसको सौ रुपये से अधिक का हम रोजगार देते हैं और उसके लिए भारत सरकार ने मूल्य तय किया हुआ है उसे हम लागू कर रहे हैं। तो हम दुनिया के दूसरे देशों से अलग हैं। भारत जो है वह भंडारों का, लंगर का, मंदिरों का एवं अन्य क्षेत्रों का देश है। हमारे यहाँ भूख की समस्या वैसी कभी भी नहीं रही जैसी प्रदर्शित की गई या जैसी बताई गई। भारत आज भी Multi-dimensional Poverty Index में दुनिया के 109 देशों में 63वें स्थान पर है। हम जब भारत के indexes की बात करते हैं, तो फिर हमको अपने संस्कारों की तरफ देखना पड़ता है। भारत में कोई एक श्लोक में कहा गया है, “अविद्यस्य कुतो धनम्। अधनस्य कुतो मित्रम्। अमित्रस्य कुतो सुखम्।” अविद्यस्य कुतो धनम् का मतलब ही यही है कि जिसके पास विद्या नहीं है जिसके पास ज्ञान नहीं है, जिसके पास पढ़ाई-लिखाई नहीं है, उसको धन प्राप्त नहीं होगी। धन अर्जन का सीधा-सीधा संबंध भारत में विद्या प्राप्ति से है। इसलिए जब हम भारत में indicators की बात करते हैं, तो हम शिक्षा, शिक्षा में बिताए गए साल, शिक्षा के मिले अवसर, उन सभी को उस indexes में शामिल करते हैं। दुनिया में कोई भी indexes हो, हम किसी भी प्रकार की बातें करें, लेकिन भारत में एक dignified life ना केवल गरीबी से लड़ने का एक सूचकांक है, गरीबी को खत्म करने का एक सूचकांक है, बल्कि भारत में अनुच्छेद 31 के अंतर्गत संवैधानिक अधिकार है। अनुच्छेद 31 जब संविधान में जीवन का अधिकार तय करता है, तो उसको एक dignified life, एक गरिमामय जीवन देने के रूप में निष्पादित करता है, परिभाषित करता है। और एक गरिमामय जीवन में शिक्षा का अधिकार शामिल है, बच्चों की शिक्षा का अधिकार शामिल है। भारत का संविधान 6 से 14 साल की आयु के हर बच्चे को अनिवार्य एवं मुफ्त शिक्षा का अधिकार देता है। और यह मुफ्त शिक्षा का अधिकार केवल सरकारी स्कूलों तक सीमित नहीं है। भारत में 11 लाख से ज्यादा सरकारी स्कूलों में रोज का mid-day meal कार्यक्रम चलाया जाता है। यह mid-day meal कार्यक्रम दुनिया का सबसे बड़ा कार्यक्रम है जो 19 करोड़ के आसपास बच्चों को handle करता है।

भारत में जब हम शिक्षा के अधिकार की बात करते हैं, तो यह शिक्षा का अधिकार across the schools है। मतलब private schools में भी शिक्षा का अधिकार भिन्न स्वरूप में लागू होता है कि बच्चों को private school में 25 प्रतिशत सीटें आरक्षित होती हैं, उन बच्चों को जो गरीब बच्चे हैं। गरीब बच्चे private schools में जाकर पढ़ सकें, यह अवसर भी यह कानून उनको देता है। हालांकि, यहाँ मुझे यह कहते हुए बिल्कुल भी संकोच नहीं है, कि so called तथा कथित में पले-बढ़े कुछ state, पश्चिम बंगाल An example आज भी यह section 24(c) का लाभ देने में अक्षम रहें हैं और प्राइवेट स्कूलों के दरवाजे उन्होंने गरीब बच्चों के लिए बंद कर रखे हैं। मैं यहाँ पर एक बात पर और आपका ध्यान आकर्षित करना चाहूँगा, 1st row में जो यूनाइटेड नेशन्स के लोग बैठे हुए हैं, UNICEF के प्रतिनिधि बैठे हुए हैं, आपको इस बात पर काम करना चाहिए। मैंने पहले भी UNICEF से कहा हुआ है पर मुझे तकलीफ इस बात की है कि UNICEF इस मुद्दे पर चुप हो जाता है। भारत में संवैधानिक शिक्षा का अधिकार होने के बावजूद, हम गरीबी के लिए जब अलग-अलग तथ्यों की बात करते हैं, तब हम औरतें, बच्चे और minorities, उनकी भी बात करते हैं। भारत में मुस्लिम minority के एक करोड़ दस लाख बच्चे आज भी ऐसे हैं जो अपने बुनियादी तालीम के अधिकार से महरूम हैं और वे मदरसों में पढ़ रहे हैं जहाँ उनको आज भी यह पढ़ाया जाता है कि सूरज पृथ्वी के इर्द-गिर्द घूमता है। उनका fundamental right उनको नहीं मिल रहा है। हम लोग इसके लिए संघर्ष कर रहे हैं और दुख इस बात का है कि यूनाइटेड नेशन्स की agencies का हमको इसमें सहयोग नहीं मिलता। मुझे आज उम्मीद है कि आज हम चित्रकूट से वापिस जाएंगे, तो आपका एक positive response हमको इसमें मिलना शुरू होगा। मेरी आपसे यह विनती है, यह अनुरोध है।

साथियों, हम गरीबी को धर्म के angle से नहीं देख सकते। हम गरीबी को जाति के चश्मे से नहीं देख सकते। हम गरीबी को केवल गरीबी के तरीके से देख सकते हैं और उससे लड़ने के लिए, जो भारत में जिन indicators पर काम हुआ, NFHS 4 यानि 2015-16 के National Family Health Survey के आँकड़े और NFHS 5, यानि 2019-20 के जो आँकड़े आए, उसकी भ्रांति मैं आपके समक्ष प्रस्तुत करना चाहता हूँ।

शिशु मृत्यु दर: शिशु मृत्यु दर जो 1000 में 37 थी, वह 1000 में 30 तक आ गई है। और इसको और थोड़ा NFHS 7 के आँकड़े देखने जाएंगे, 6 के आँकड़े देखने जाएंगे, तो आने वाले सालों में आप और कम पाएंगे। हमने कोविड के समय राष्ट्रीय बाल विकास संरक्षण आयोग में, देश भर के 654 जिलों में Neonatal Intensive Care Unit (NICU), NHCU और Paediatric Intensive Care Units के data को मिलाया। हमने यह जानने की कोशिश की कि हमारे पास डाक्टर हैं, हमारे पास hospitals हैं, हमारे पास NHCU wards बने हुए हैं, बच्चे क्यों मर रहे हैं। तकलीफ होती है जब कोटा, राजस्थान से खबर आती है कि एक रात में 65 बच्चों की मौत हुई है। हमने खुद जाकर field visits किए। Field visits के बाद समझ में आया... मैं आपको बड़ी जिम्मेदारी से बता सकता हूँ कि वहाँ equipments थे। पर Equipments बंद पड़े थे। वहाँ पर equipments थे, वहाँ पर man-power नहीं था, bio-technical staff नहीं था। अब डॉक्टर से आप यह अपेक्षा तो नहीं करेंगे न कि ventilator की पाइप वह जोड़ेगा। उसको ventilator install करना नहीं आता होगा। वह तो bio-medical technician का काम है। लेकिन दुर्भाग्य इस बात का था कि जिस वक्त भारत सरकार ने NICU, PICU का infrastructure सारा खुद create किया, machinery सारी खुद लेकर आए, लेकिन outsource कर दिया implementation की guidelines और SOP को। और जिन अदूरदर्शी लोगों ने वह SOP और वह guideline बनाई, वह उसमें bio-medical, technical staff रखना भूल गए। वह उसमें annual maintenance contract बनाना भूल गए। वह उसमें यह भी भूल गए कि जिस समय पर मशीन की आयु पूरी होगी, तब उसको किस प्रकार हम scrap करेंगे और नई मशीन procure करेंगे। मैं किसी का नाम नहीं लूँगा, लेकिन जो समझदार लोग हैं उनको पता है कि guideline किसने बनाई थी। आपको इस पर ध्यान देने की ज़रूरत है।

तीसरी बात हम करेंगे nutrition की। भारत अब millets की तरफ जा रहा है। हमारे प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदीजी, पूरी दुनिया को millets की तरफ जाने का रास्ता दिखा रहे हैं। दुर्भाग्य इस बात का है कि 30-40 साल पहले हमको millets से वापस लाया गया था। हम अच्छे खासे millets पर पल रहे थे, हम अच्छे खासे उन healthy अनाजों को खा रहे थे जिनकी आवश्यकता शरीर को पोषण के लिए थी। हमको वहाँ से भटकाया गया। गनीमत है, एक प्रधानमंत्री जो देश के बच्चों के बारे में सोचते हैं, देश के भविष्य के बारे में सोचते हैं और उस तथ्य के बारे में सोचते हैं जो देश की आबादी का 40 प्रतिशत है, 55 करोड़ है। और आने वाले समय में देश की 100% आबादी वही होगी। प्रधानमंत्री कहते हैं कि 2047 में जब हम देश की आजादी का शताब्दी वर्ष मनाएंगे, तब तक इस तरीके की बुराई खत्म हो चुकी होगी। WHO और UNICEF, दोनों हमारे साथ एक ही समय पर कुपोषण पर काम कर रहे थे। WHO, Health Ministry के साथ काम करता था, UNICEF, Health Ministry और Women and Child Development दोनों के साथ काम करती थी। ग्रांड पर क्या होता था? मैं आपके सामने problems statements रख रहा हूँ, समाधान आप बताइए। ग्रांड पर क्या होता था? ग्रांड पर जब एक बच्चा कुपोषित होता था, आंगनवाड़ी supervisor उसको inform करता था NRC में, Nutritional Resource Center में, वहाँ से उस बच्चे को वापस कर दिया जाता था। उसका कारण यही था कि Health Department और Women and Child Development का scale अलग-अलग होता है। एक scale WHO ने प्रदान किया है, तो दूसरा UNICEF ने प्रदान किया था। अब प्रधानमंत्री मोदीजी के नेतृत्व में जो सरकार काम कर रही है, उसने वह scale ठीक करने का काम किया है। हम ऐसा कैसे सोच सकते हैं कि कुपोषित बच्चा, घर में एकलौता बच्चा होगा। हम यह कहते हैं कि जो बच्चा कुपोषित मिलेगा उसको 15 दिन तक, एक महीने तक, Nutritional Resource Center में admit रखेंगे, उसकी माँ उसके साथ रहेगी और उसका इलाज कराएंगी। मैंने जितने cases आज तक देखे, उसमें इकलौता बच्चा कुपोषित होता ही नहीं है। उस माँ के चार बच्चे, पाँच बच्चे, छह बच्चे हैं। वह एक बच्चे को लेकर चली गई, उसकी मज़दूरी मारी गई। ऐसी कोई भी माँ मुझे नहीं मिली जो मज़दूरी नहीं करती है और उसका बच्चा कुपोषित है। वो मज़दूर है, वह गरीब है, वह पिछड़े हुए हैं, उनको मदद की ज़रूरत है। ऐसे कैसे हम लोग policies और schemes बना लेते हैं, यह सोचकर कि उसके पाँच बच्चों को किसी और के भरोसे छोड़कर, उन्हें भूखे मरने के लिए छोड़कर, एक बच्चे को लेकर आ जाएगी? और जब वापस जाएंगी, तो वह पाँच उसको malnutrition मिलेंगे। इसलिए वह एक बच्चे के साथ sacrifice करना उचित समझती है। आप खुद जाकर NRCs में देखिए, किस कदर drama होते हैं। यहाँ इस particular advise के हज़ारों cases हैं और वही cases जब बच्चा हो जाता है, वह वापस कर देते हैं। उस माँ को उन बाकी बच्चों के साथ रखने के लिए प्रावधान नहीं करने के लिए हम सब जिम्मेदार हैं। Conversions की आज की तारीख में बहुत ज़्यादा ज़रूरत है।

मैं आपको एक आखिरी example दूंगा और इसके बाद अपनी वाणी को विराम दूंगा। जब out of school बच्चों की बात करते हैं, हम बरसों से यह पढ़ते आए हैं कि लड़कियों को रोज जंगल में ईंधन के लिए जाना पड़ता है। लकड़ियाँ बीनने के लिए जाना पड़ता है, तो वे out of school हो जाती हैं। हम बरसों से यह पढ़ते आए हैं कि schools में toilet न होने के कारण, लड़कियों को out of school होना पड़ता है। हम बरसों से यह पढ़ते आए हैं कि छोटे बच्चों की देखरेख करने के लिए, adolescence age में लड़कियों को घर होना पड़ता है, उनको out of school होना पड़ता है। उज्ज्वला योजना जिसमें गैस connection दिए गए। प्रधानमंत्री ग्रामीण विद्युतीकरण योजना जिसमें गाँव में बिजली दी गई। Toilet बनाने की योजना जिसमें स्कूलों में और घरों में toilets बनाए। यह सभी योजनाएं मिलाकर, out of school children के हमारे graph को नीचे लाने का काम कर रही हैं। और यह मैंने खुद देखा है, मैंने खुद महसूस किया है। कारण यहाँ कहने का मतलब केवल यह है कि जहाँ global electrification में, हमारा जो deprivation था, वह deprivation

हम 3% तक ले आए थे। हम sanitation का अपना deprivation 25% तक लाए हैं। हम स्वच्छ ईंधन की उपलब्धता के deprivation को 40% तक लाए हैं। हम पीने के पानी की उपलब्धता के deprivation को 30% तक लाए हैं। यहाँ ज़रूरत है उन चीज़ों की जो हमारी समस्याओं को हमारे चश्मे से देख सके। और ये सब तब हुआ, जब FCRA के तहत भारत में आने वाला पैसा था, वह पैसा 15 हजार करोड़ से चार हजार, पाँच हजार करोड़ हो गया। एक तरफ हम foreign impact को कम करते गए, दूसरी तरफ हम अपने indicators पर बढ़ते गए। इसका मतलब यह है कि हमको agenda-based पैसों की ज़रूरत नहीं है। भारत की गरीबी, भारत के बच्चों की गरीबी, विदेश में बैठे किसी व्यक्ति के लिए अवसर नहीं हो सकती। हमने जॉर्ज सोरोस की NGOs को उन संस्थाओं को भारत में पैसे देते देखा है, जो बच्चों की गरीबी के नाम पर anarchy फैलाने का काम कर रहे थे। बच्चों की गरीबी के नाम पर सरकार के खिलाफ आंदोलन करने का काम कर रहे थे। बच्चों की जो सबसे बुरी स्थिति होती है, वह महामारी के दौरान होती है। हमने देखा COVID महामारी के दौरान, जब सरकार काम करती है तो क्या होता है। सरकार ने अपने खजाने उन बच्चों के लिए खोल दिए जिन्होंने अपने माँ-बाप को खोया था, अपने घर के कमाने वाले सदस्य को खोया था। और मुझे बताते हुए खुशी होती है आप लोगों को कि आज लगभग पौने दो लाख बच्चे ऐसे थे जो किसी कारण संकट में आए थे। उनमें से केवल 1% से भी कम बच्चे, केवल 1600 बच्चे अनाथआश्रमों में हैं। बच्चे अपने घरों में हैं, अपने रिश्तेदारों के पास हैं, अपनी extended families के साथ हैं। कहने का कुल मतलब इतना है कि परिवार-केन्द्रित व्यवस्था की तरफ हमको आना पड़ेगा, families को strengthen करना पड़ेगा। भारतीय विचारों के अनुसार, भारतीय बच्चों की गरीबी के खिलाफ लड़ना पड़ेगा। भारत के बच्चों की आपदा में अवसर देखने वालों के लिए दरवाजे बंद करने पड़ेंगे। धन्यवाद।

Shri Priyank Kanoongo, Chairperson, National Commission for Protection of Child Rights, Government of India, New Delhi. He served as Member, National Commission for Protection of Child Rights under the Ministry of Women and Child Development from November 2015 to November 16, 2018 and handled the Education Division of the Commission.

Appointed as Chairperson from November 17, 2018 and re-appointed on October 17, 2021.

In order to achieve the mandate of the National Council for Teacher Education (NCTE), closely monitored the effective implementation of Right to Education, JJ Act, POCSO Act, Child Labour (Prohibition and Regulation) Amendment Act, 1986 etc.

Shri Kanoongo, actively engaged in various consultations with stakeholders at national and regional level and also undertakes various studies and special investigations in the field of child rights.

He is recognized as a dynamic administrator who has given new dimensions of good governance to the institute through innovations and administrative skills.

At present, under his leadership, the Commission has been recognized nationwide and has digitizing the Commission and connected it with good governance. Due to these efforts, today the Commission is successful in doing the work of protection of lakhs of children in the country in a time-bound manner through its various portals.

With the new monitoring system, an effective environment for protection of rights is being created in the country today.

Major works done in the direction of Good Governance.

1. New system of monitoring children's homes through technology, MASI App.
2. Bal Swaraj Portal to help Covid affected.
3. GHAR Portal to restore children living in orphanages to their families.
4. Organization of benches for protection of rights in backward districts of the country.
5. Grievance Redressal Mechanism made speedy and effective.
6. Dozens of tasks were done to decide the direction of development by researching the backward communities in the field of education.
7. Quick Response Cell for quick action on complaints.

# Limitations of focusing on measures of poverty instead of the causes of poverty

by

Professor : **Ramaswamy Sudarshan**  
Dean, Jindal School of Government and Public Policy  
O.P. Jindal Global University, Sonipat, Haryana

During the 1990s, when I worked in the United Nations Development Program at Delhi office, there were many debates in India about measuring poverty. At that time, I was working with Professor Raja Chelliah, an advisor to the then Finance Minister, Dr Manmohan Singh. Dr Chelliah and I edited a book, *Income, Poverty and Beyond* (Social Science Press, 1998). That book emphasised the need to go beyond definitions of poverty to include various human aspects of the problem, making a case for a comprehensive view of poverty as 'the denial of opportunities and choices most basic to human development'.

Poverty has declined in India regardless of how it is measured. The paradox is that poverty and deprivation continue to persist.

Growth estimates are derived from the National Accounts, while poverty is estimated from household surveys. There has always been a big, growing difference in consumption expenditure measured in the National Accounts compared to that in the National Sample Surveys. The inconsistency in the two data sources on consumption expenditure has generated the furious debates I mentioned. Some people argued that we should rely on the National Accounts, while others believed that people's survey responses are a better indicator of their circumstances. Those favouring the National Accounts argue that the surveyors ask respondents what they consumed over the past 30 days, a time too long for accurate recall and recommended a seven day period instead. A randomised control trial in 1998 (where half the respondents were asked to recall what they had spent over seven days and the other half was asked about expenditure over 30 days) resulted in reported consumption for the 7-day recall group being hugely more than that in the 30-days group. This did not settle the debate because the surveys could not explain the huge difference or prove which was correct. The next step was even more bizarre conducting a survey using both recall periods simultaneously.

The methodology for estimating poverty followed by the Planning Commission has been based on the recommendations made by experts in the field from time to time. The first official rural and urban poverty lines at the national level were introduced in 1979 by Y. K. Alagh Committee.

Later, in 1993, D. T. Lakdawala Committee extended these poverty lines to states, allowing official poverty counts over time and in the states. In 2005, the Planning Commission constituted an Expert Group under the Chairmanship of Prof. Suresh D. Tendulkar to review the methodology for estimating poverty. The Tendulkar Committee submitted its report in December 2009 and computed poverty lines and poverty ratios for 2004-05. They also compared poverty lines and poverty ratios for 1993-94 with identical methodology. The Planning Commission accepted these. The following Large Sample Survey of Household Consumer Expenditure was conducted in 2009-10. The Planning Commission made estimates of poverty for 2009-10, released in March 2012. Many argued that the Tendulkar Poverty Line was too low. So the Planning Commission, in June 2012, constituted another Expert Group under the Chairmanship of Dr C. Rangarajan once again to review the methodology for measuring poverty. The Rangarajan Committee report submitted its information on 30th June 2014.

The Rangarajan Committee estimated that 30.9% of the rural population and 26.4% of the urban population were below the poverty line in 2011-12. The all-India ratio was 29.5%. In rural India, 260.5 million individuals were below the poverty line; in urban India, 102.5 million were in poverty. Totally, 363 million were below the poverty line in 2011-12. The Rangarajan Committee's recommendations on how to fix the poverty line have not resolved the debate.

Measures of poverty based on proxies for income (consumption expenditure) remain discredited. Official poverty measurement stopped in 2011-12. Leaked data from the 2017-18 National Sample Survey showed a startling 3.7 percent decline in actual consumption over six years. The survey was never released. Estimating poverty changes has become a free-for-all game, what with National Accounts GDP estimates being revised upwards in 2018 by the National Statistical Commission and the NITI Aayog (successor to the Planning Commission) publishing new GDP, which implies that growth in GDP and consumption before 2011 was more than a full percentage point lower.

The debate over India's poverty estimates will continue. Despite their pretence of objectivity, all methods for measuring poverty are inherently political. Economists can keep themselves in business; statisticians can keep themselves in business. Yet, according to the World Bank's Poverty and Shared Prosperity 2022 Report in 2020, the number of people living below the extreme poverty line rose by over 70 million, the most significant single-year increase since global poverty monitoring began in 1990.

Given current trends, 574 million people—nearly 7% of the world's population—will live on less than USD 2.15 a day in 2030, mainly in Africa. A working paper published by the World Bank (by Sutirtha Sinha Roy and Roy van der Weidey, Poverty in India Has Declined over the Last Decade But Not As Much As Previously Thought), uses a new household panel survey, the Consumer Pyramids Household Survey conducted by Centre for Monitoring Indian Economy (CMIE). The results show that: (1) extreme poverty is 12.3 percentage points lower in 2019 than in 2011, with greater poverty reductions in rural areas; (2) urban poverty rose by two percentage points in 2016 (coinciding with the demonetisation event) and rural poverty reduction stalled by 2019 (coinciding with a slowdown in the economy); (3) poverty is estimated to be considerably

higher than earlier projections based on consumption growth observed in National Accounts; and (4) consumption inequality in India has moderated since 2011.

In all these measures, poverty is regarded as a material condition where people are poor when they have an income or consumption level that is too little to cover essential living expenditures. However, moving away from the money metric to measure poverty, the UNDP and the Oxford Poverty and Human Development Initiative have developed an index to capture the multidimensional condition where people's poverty is context-specific and dynamic.

The Global Multidimensional Poverty Index (MPI) is an international measure of acute multidimensional poverty covering over 100 developing countries. It complements traditional monetary poverty measures by capturing the acute deprivations in health, education and living standards that a person faces simultaneously.

Professor Amartya Sen has advanced the capability approach to understanding poverty beyond income. He stresses the whole range of means available to achieve human capabilities, such as literacy, longevity and access to income. However, this discourse is yet to become mainstream because the dominant discourse is the belief that economic growth is a tide that will lift all boats and its benefit will 'trickle down'.

### **How is Poverty Produced ?**

Poverty seems to be a permanent phenomenon in most countries, rich and poor. So why does poverty persist despite the slew of public policies intended to reduce its incidence? Could the answer be that the international economic order (dominated by the Bretton Woods Institutions, WTO and others committed to variants of the 'Washington Consensus') enables the production of poverty alongside efforts to reduce it? The language used in descriptions of poverty alleviation programmes suggests that conditions are created first to push people into poverty. Then the state is expected to 'target' the poor with handouts or provide 'safety nets' when they fall off the precipice, as is expected.

I contend that we must stop looking for silver bullets to eliminate poverty. Instead, we must understand how poverty is produced daily. What are the causes of poverty? How is poverty transformed and reproduced over time?

The present international order believes that poverty can be eliminated by helping the poor to help themselves. This is done by providing productive assets to supplement labour as their primary asset, education, microfinance credit, titles to the land they are squatting upon, etc. The poor are expected to become microentrepreneurs in a property-owning democracy or another polity.

Absolute and even relative indicators of poverty often tell us little about broader processes of poverty production. Instead, poor people are blamed for factors that make societies more vulnerable and insecure, including riots, crime, communal conflicts, civil war, etc. Often, the middle classes are susceptible to insecurities that result in those elites fomenting riots and communal clashes.

How can we create conditions for what the Preamble to India's Constitution calls social, economic and political justice? The global development agendas (SDGs are among them) need to

focus on substantive policy issues. Implicit policy biases and choices should be exposed.

In other words, we need to find the middle path between capitalism, in its present form, which remains exploitative and dysfunctional versions of socialism that have resulted in tragic consequences. Should we not begin to understand the nature of poverty by focusing on what happens at the local level where people experience problems instead of relying upon top-down panaceas for poverty that are continually being trotted out?

Prof. R. Sudarshan has had distinguished career in the domains of research, development programming and governance. After he obtained a Master's degree in Economics from the Delhi School of Economics he was elected to a Rhodes scholarship. He joined Balliol College, University of Oxford and obtained a Master's degree in Politics in 1977. He was elected to a research fellowship at St. John's College, University of Cambridge, where he studied judicial review of economic legislation by the Supreme Court of India, specializing in the interface of law and economics. In 1983, he was a visiting scholar in the School of International Development, University of East Anglia.

In 1984 he served in the Ford Foundation's South Asia office in New Delhi as Assistant Representative and Program Officer for Human Rights and Social Justice. In 1991 he joined the UNDP in India as Senior Economist and Assistant Representative for Governance and Public Policy. In 2000 he served UNDP in Jakarta as its Senior Governance Advisor. In 2002 he was appointed Policy Advisor for Justice and Governance in the UNDP Oslo Governance Centre. In 2005, he was transferred to the UNDP Asia-Pacific Centre in Bangkok, where he was Regional Policy Advisor for Governance, Human Rights, Rule of Law, Justice and Legal Reforms.

In 2012 he joined the O.P. Jindal Global (Institution of Eminence Deemed To Be University) as the founding Dean of the Jindal School of Government and Public Policy. He has an impressive track record of publications comprising books, articles and UN policy reports, reflecting his inter-disciplinary research, teaching and policy experience in development programmes, human development, law, governance, institutions and policy.

# “Ending Poverty in all its Dimensions - Perspectives for Girl Children.”

Speech by **Ms. Hyun Hee Ban**

Namaskar. I am very sorry, मैं हिन्दी नहीं बोलती हूँ। थोड़ी-थोड़ी समझती हूँ। So, good morning. I just want to really congratulate Mr. Pandit. Thank you so much for gathering all of these champions around SDG1. Thank you for the invitation. I would like to recognize Dr. Kanoongo, Shri Kanoongo from NCPCR as well as the illustrious Dr. Sudarshan, who just spoke before us. And I am here joined by my colleagues and I am from the Social Policy office doing communication and advocacy. So we're very pleased to be here in Chitrakoot. And we just came by train and such a beautiful place. Real honor.

So, you see how prepared I am. Even on my phone I have this logo because SDG, right now with the Honourable Prime Minister who's prioritized SDG action as G20 priority, I think this conversation today is very enlightening. We're at the midpoint of the SDGs 2030 agenda. And so, I think all of our starting point is SDG1 because without eradicating poverty, we wouldn't be able to have no hunger, we won't be able to achieve good health, we won't be able to achieve quality education, gender equality, decent work and address the climate threats.

So, I just want to mention that in UNICEF after the COVID-19, but even before that, we have been working across 100 countries supporting governments and different partners, NGOs, civil society and academics around the issue of child poverty agenda. Our 2022-2025 strategic plan which is global, has a dedicated outcome that starts with SDG1. First, we make the invisible children who are poor, visible from SDG1. We have supported governments on setting up routine measurements of measuring monetary poverty, child poverty, but also multidimensional child poverty. We do this in our 100 country offices. But we work across 199 offices. And once we identify them in the SDG1 itself, it talks about convergent programmatic solutions with a social protection. So, I'm very glad that after our session, our colleagues will be talking about social protection. Child poverty is a global phenomenon. It's not only in India. In Europe, just last year or so they launched the EU Child Guarantee program, where in 16 countries the governments have actually committed.

First, they have a kind of an action plan to identify goals that are for children that are poor and they're linking them with social protection benefits. And you've seen in COVID times, like the United States, many countries around the world have a Child Tax Benefit Program in high income countries and middle income countries. This is a serious issue. And actually we have different ways

of measurement. UNICEF talks about 1 million children locally who are poor. We are talking about child poverty 1 billion. The recent WHO and UNDP study talks about 600 million. So, there are different ways of measuring, but you can imagine globally 600 million to 1 billion children are multi-dimensionally poor, which means they don't have at least access to health, education, nutrition, good education or shelter.

So, this is why we think it's a critical, I would say it's not an option, it should be a policy choice. I mean it's a must policy option for all governments in principle. And in COVID-19... So just to note that UNICEF estimates that up to 100 million to 150 million children fell into poverty due to COVID-19. And now we talk about the three Cs. Who knows what the 3Cs are that we often say about?

COVID, conflict, climate change.

But most recently we also talked about 4Fs. Due to the war in Ukraine, we had the issues of food... food and nutrition security issues, we had fuel, we had fertilizer crisis, we had feed crisis. We actually came out with a call to action for all governments in the region, including in South Egypt. Look at the issue of lifting people out of poverty to strong public policies and programs. And children are twice as likely to live in poverty than adults. And that's why we need specialized, dedicated, targeted programs to address child poverty. And just some climate change. Right now, the G20 also prioritized, under the India Presidency, climate action to the Life Campaign. India in many reports is referred to as the seventh most vulnerable to extreme climate events. There is huge, not only economic loss, but lost livelihoods, that put people and especially vulnerable children and women into poverty. You have floods, cyclones, droughts and this is a recurring issue. And then UNICEF, as I mentioned, has done a review of who are the most vulnerable in terms of child poverty.

So usually children in large families, World Bank and UNICEF did a study on the impact of COVID-19 and those families that have more than two or three children, lost their income, some adults have to skip a meal. So, this is a recurring issue that happened. And we mentioned, I think before one of the speakers, children that are young. So, children that are under the age of five, they are particularly vulnerable. Children living in conflict and fragile context. As Mr. Pandit mentioned, I worked in many kinds of humanitarian situations, including South Sudan, so I've seen for myself when I go, the kind of the aspiration of the children in the communities living in extreme poverty. And also, children who are headed by female households. They're more poor. Children living in rural settings. More children are poor in rural settings. But then now, we have to look at the issue of urbanization. By 2050, we're going to add to the population 2.5 billion urban population in the world. And we currently estimate upwards of 350 million children living in urban slums along with this. So, this is an issue. And of course, we think the households of children with disabilities. They need special attention because they have extra costs due to assistive technology, the learning needs that need to cater to their special needs, additional care and responsibilities by the caregivers. And

in terms of geographic distribution, as I mentioned, more children are poor in lower-middle or lower- and middle-income countries, but in terms of extreme poverty, the concentration is in South Asia. So, this is something to consider.

In terms of India, we talked about the recent report that was issued by WHO and UNDP. So, in India, they estimated 228 million people are poor and of this, 97 million close to 22% of your children and younger children between the ages of 0 to nine. So, we know that we need to target this group. That's 64.8 million children in India that are in significantly higher levels, facing multidimensional poverty compared to the age groups of 10 to 18. And then to talk about the girl child, the woman. There's not a lot of existing poverty data around two gender dimensions of child poverty, but we know that 6-8% school-age girls are poor as compared to 6% boys. We have a World Bank report that talks about higher poverty rate among children, particularly among girls we know that in India, the girl-child mortality is an issue. We know anaemia among adolescent girls and young women has actually increased. The recent NFHS showed that 90,000 public schools do not have toilets for girls. And when they had met children themselves, a lot of the children talked about issues of gender-segregated toilets not being available, sanitation conditions of schools and also adolescent girls talked about early marriage. So, we have issues of early marriage.

Before they turn 18, there's a lot of issues of early marriage. And then crimes against children, they're focused. You will see that 1/3 of all crimes against children being registered, a majority of the victims are girls. So, they have a special vulnerability, girls.

And in terms of labour force participation, we know that the unequal division of labour starts at a young age. So, there's studies that show in five or six countries with data, girls aged 10 to 14 years were more likely than boys of the same age to spend 21 or more hours on household chores per week. So, this kind of impedes them from being skilled, going into the labour force. So, we know that this is a particular issue we need to focus on. So, now policy options. SDG. Let me just go down into the SDG itself. They have SDG 1.2, suggests we need to first explicitly, as governments and stakeholders recognize that child poverty needs dedicated, specialized attention and different policy options and programs to cover them. And the previous speaker talked about free programs like mid-day meal, the ICPS, we have maternity benefits that target the 1,000 days of life. So, we need to explicitly recognize children.

Second is, we acknowledge that we have monetary nature of probable poverty, but we need to recognize a multidimensional nature of poverty. And third, at one point it talks about national definition because it has to be owned, there needs to ownership in terms of how do we interpret child poverty, because it's a very context space. And in terms of policy focus, we reviewed the six indicators that are critical to address child property nutrition, sanitation, housing, school attendance in rural schooling, contribute nearly 90% of the overall multi-dimensional poverty among children. And obviously, nutrition in early years of schooling, needs more focus. It contributes to 50% of the overall multi-dimensional poverty there. So, this is something we need to address.

More and more after COVID-19, we had long school closures. ADB estimates that within the countries in Asia, we lost 1.2 trillion U.S. dollars in terms of future earning potential. We have issues of mental health among children and adolescents. So, they're emerging issues that we also need to capture in terms of looking at multi-dimensional poverty. And the girls in India and many countries, they're left outside of the labour force because they are getting married early. Teenage pregnancy. They're dropping out of school. They don't have the relevant quality of education or materials to skill them. And now more and more the government has prioritized STEM and AI Automation to girls in rural India and many parts of the world have access to those skills. Because we're going into the green economy. Would they be able to join the green economy if there would be more opportunity?

So, let me just conclude by providing a few policy options. So, I would like to say ending poverty in poor children is a policy option. If there's political will, there's right policies, if there's the right programs and partnerships in which Deendayal Research Institute is trying to go around this agenda, we can end child poverty. So, one. The second session will prioritize and I hope you stay on for this most important session which is a solution - Social protection. And I would say gender transformative social protection. It does have an emphasis on secondary education for girls. It has certain, you know, linkage of cash transfers in kind with linkages with skills, the 21st century skills that could get them to the green economy, the new economy and the future of India. And we have to address, when we talk about social protection, the care economy. We talked about the Rural Employment Guarantee Scheme. This was one of the largest global social protection program that provided a lifeline to millions of women and families in India. It's something that we can actually as UNICEF are trying to learn. We're doing a multi-state study. They have a fresh component. Can we make sure that all of those schemes really, really activate the fresh component? Can we consider flexible working arrangements for those pregnant or lactating mothers, who have childcare and responsibilities, caregiving. Both are kind of the solution we need to think of. But there are many good and amazing social protection programs like MDM and maternity benefit. If we were to leverage, we can actually address poverty.

Second, early childhood development. So, when you talk about social protection, let's focus on the early years. There's many studies where the integral universal social protection benefits, child benefits targeting zero to three, their GDP went up.

So, it has the highest return in economy. 13.7. There's evidence. And it has up to 25% higher individual-learned earnings if you address ECP. And then third and I think third, I would just say localization of SDGs. And I don't think we have a dedicated session. India is leading this. You have a Ministry of Panchyati Raj and more than eating the vocalization of SDGs to gram panchayat, which is closest to children. UNICEF is working with it Ministry of Panchyati Raj and they are three in five on child-friendly villages and women-friendly villages. And this is a very good

platform to be able to address child poverty. And lastly data. And we need to first understand where the children are and have complete information. Use the integrated technologies that India has to ensure that we have a measurement. Routinely measure, analyze and ensure that policy is linked to a very robust evidence data. Sorry, I took off, but you can see that I'm excited about this topic because why is it called the first SDG? Because without addressing SDG, we won't be able to address all of the 17 points. So, thank you very much. धन्यवाद।

Ms. Hyun Hee Ban is the Chief of Social Policy for UNICEF India since October 2021 overseeing the social policy programmes and social policy evidence agenda including in 13 UNICEF state offices, supporting government and partners in the areas of child and shock responsive social protection, public financial management (PFM) and child friendly local governance (rural/urban) as well as SDG localization initiatives. She joined UNICEF Headquarters in 2003 and her professional experience spans Headquarters (HQ) and Supply Division, Regional Office and Field Offices and NGO including in the United States, South Sudan, Sudan, Kenya (two tours in UNICEF Regional Office for Eastern and Southern Africa covering 21 countries), Jordan, Myanmar, Denmark and Switzerland.

She has also served in UN-Habitat and UNITAID based in Geneva. Prior to India, Hyun Hee Ban has been responsible for leadership and managerial support in social policy (social protection, PFM), strategic programme planning, monitoring and evaluation (M&E) areas as well as other cross-cutting areas such as civil society and public partnership management in various capacities of the organization. Hyun Hee Ban is a national of South Korea. She has an MA in International Trade Policy from Yonsei University in South Korea and did her BA in International Relations from Yonsei University.

# Social Protection in India - Opportunities for Accelerating India's Growth

Speech by Mr. Parul Soni

My name is Parul Soni and I am the global managing partner of an international firm that we started in India. यह सबसे अच्छी बात है कि मैंने 2015 में एक स्वदेशी परामर्श फर्म बनायी। इसकी शुरुआत स्वदेश से हुई थी और अब यह भारत, बांग्लादेश, नेपाल, सिंगापुर, अमेरिका और अमस्टर्डम तक पहुँच चुकी है। कृषि विज्ञान की अगर बात करें तो इसमें मेरा खुद का अनुभव है। मैंने 2000 से पानी से संबंधित काम शुरू किया था। मैंने जन, जंगल और ज़मीन पर काम किया है राजस्थान और कर्नाटक में। और कुछ संभाग में गुजरात में हमने काम किया। मैंने खुद साढ़े सात हजार तालाब और अन्य पानी संरचनाएँ बनाई हैं। मैंने बुंदेलखंड और अन्य क्षेत्रों में पानी से जुड़े कामों को समझा है और उन्हें अपने ज्ञान और समझ से बनाया है। गांवों का जुड़ाव पानी से होता है और मैंने उन इलाकों को यह समझाया है जो राजस्थान में देखने को मिलते हैं।

राजस्थान में हमने जो देखा, पानी का सदुपयोग अगर किया जाए तो उससे इनकम बढ़ती है, लेकिन पानी कई समस्याएं भी लेकर आता है। जैसे कि इनकम बढ़ती है तो लोगों में नशे का नया तरीका उत्पन्न होता है और बहुत सारी चीजें उत्पन्न होती हैं जो लोगों को विवेकशील नहीं बनाती हैं। मेरी सोच यह है कि पानी से जुड़ी जो प्राथमिक गतिविधियां हैं वे बहुत ही उपयोगी हो सकती हैं। पानी से जुड़ी जो जुड़ाव है क्योंकि गांव का पानी गांव में, खेत का पानी खेत में। इसे करने से किसी भी फसल की वृद्धि कर सकते हैं, उदाहरण के लिए सब्जियों, कैश क्रॉप, दूध, डेयरी उत्पादों आदि। बिना पानी कुछ भी संभव नहीं है। इसलिए पानी एक बहुत ही महत्वपूर्ण संसाधन है जिससे गरीबी खत्म की जा सकती है। पोवर्टी को खत्म करने की बात कर रहे हैं। अगर हम पानी को नहीं बचाएँगे और पानी पर काम नहीं करेंगे तो हमारा कुछ भी काम नहीं होगा। मेरा सिर्फ़ यही कहना है और मैं पूरा सहमत हूँ। अगर हम गरीबी को समाप्त करना चाहते हैं, तो हमें प्राकृतिक संसाधनों पर काम करना होगा और प्राकृतिक संसाधनों पर जो हमारे पास है, जो हमारे हाथ में है, उस तरीके से हम सामाजिक संरक्षण की बात करेंगे, लेकिन यह बहुत महत्वपूर्ण है। मैं आपको बहुत-बहुत शुभकामनाएं देना चाहता हूँ। हमारे किसान भाईयों को शुभकामनाएं देना चाहता हूँ। मैडम, आपने जो बताया है, बहुत अच्छा है।

जो यह काम राजस्थान में हुआ है, टोंक और मालपुरा आप आइए और देखिये, वहाँ सारा काम साढ़े सात हजार एनिकेट और तालाब पर हुआ है। बहुत-बहुत धन्यवाद।

बहुत-बहुत धन्यवाद। पहले तो मैं Deendayal Research Institute का बहुत आभारी हूँ और दूसरा पंडित जी का आभारी हूँ, जो उन्होंने बुलाया और इतना सम्मान दिया। गरीबी पर पहले सत्र से आगे बढ़ते हुए, मैं आगे social protection

framework पर चर्चा करना चाहूंगा। आज, भारत में, विभिन्न social programs लागू किए जा रहे हैं और सबसे पहले यह परिभाषित करना महत्वपूर्ण है कि सामाजिक सुरक्षा क्या है। अनिवार्य रूप से, कोई भी कार्यक्रम जो व्यक्तियों, संगठनों या संस्थानों को संसाधन या मौद्रिक लाभ प्रदान करता है, सामाजिक सुरक्षा की छत्रछाया में आता है। As a disclaimer, I would like to state that some parts of the conversation will be conducted in English as some delegates may have a better understanding of it and I would like to cater to that audience as well. So, continuing from the first session on poverty, I would like to further discuss the social protection framework. Today, in India, there are various social programs being implemented and it's important to first define what social protection entails. Essentially, any program that provides resources or monetary benefits to individuals, organizations or institutions falls under the umbrella of social protection.

तो social protection क्या है? यदि आपको किसी भी प्रकार की आय, धनराशि या DBT (Direct Benefit Transfer) की मदद मिलती है, तो वह सभी साधन एक social security act या social protection act के अंतर्गत आते हैं। अब देश की बात करें तो, हमारी सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था एवं प्रशासनिक व्यवस्था जिसमें गाँव से लेकर पंचायत, Block, तहसील, district, state और Union शामिल हैं, इसमें अलग-अलग संस्थाएं कार्यरत हैं और काम करती हैं। देखा जाता है कि हर संस्था एक scheme लाती है। जैसे कि अगर आप पंचायत और गाँव की बात करें, तो वहाँ rural development history और पंचायती राज के अनुसार उनके पास अपनी अलग-अलग schemes होती हैं। पंचायत के लिए बहुत सारी schemes होती हैं। आप उनमें individual level और institutional level पर भी देख सकते हैं। दूसरा यह है कि हमारी अर्थव्यवस्था, हमारे देश के सारे institutions, हमारे 60 ministries, 93 departments और 2,600 organizations which are working towards giving either resources or in kind or monetary benefit to an individual.

दूसरी बात होती थी access of program कि सुविधा लोगों को पहुंच नहीं रही है और लोगों को पता नहीं है। पर अब digital technology के माध्यम से 'Umang App' की बात करें, तो अगर कोई व्यक्ति चाहता है कि उसे scheme के बारे में पता चल सकता है। पहले यह था कि लोग अनपढ़ हैं, उन्हें शिक्षा नहीं हुई है, उन्हें समझ नहीं आता है। लेकिन हमारे देश में मोबाइल फ़ोन का प्रवेश जिस स्तर पर हो रहा है और हम यह कह सकते हैं कि दुनिया में telephone और mobile phone, touch phone, smart phone के प्रवेश की तुलना में हमारे देश में सबसे ज्यादा प्रवेश है। इसका मतलब यह है कि हमारे देश में social protection schemes का access है। अब लोग इसका उपयोग कर रहे हैं या नहीं? और अगर कर रहे हैं तो समझ आ रहा है या नहीं? ये मैं सब social protection के नीचे की बात कर रहा हूँ।

There are schemes which are present, available and accessible, but people are ignorant about it. So, access की बात कर रहे हैं, तो access है but ignorance है। क्या मैं हॉल में मौजूद लोगों से हाथ उठाने के लिए कह सकता हूँ अगर उन्होंने उमंग ऐप के बारे में सुना है? I am sorry most of the leaders are my senior, लेकिन मैं यह प्रश्न पूछना चाहता हूँ I ठीक है। फिर भी majority नहीं है जिन्हें 'Umang App' के बारे में पता

है। Umang App एक ऐसा App है जो Super App है। Super App का मतलब है कि आप उस App से सब कुछ कर सकते हैं। इस उमंग ऐप में 1,200 services का निर्धारण किया गया है। अब second level पर आते हुए हम यह जानना चाहते हैं कि अगर यह उपलब्ध है तो यह क्यों नहीं चल रहा है? हमने गांव से शुरू करके पंचायत, ब्लॉक, तहसील और राज्य तक पहुंचे हैं, फिर भी यह system क्यों नहीं काम कर रहा है? ठीक है। इसे कौन चला रहा है। हमारे देश में जो भी schemes हैं, वे state government and pro popular scheme द्वारा चलाई जाती हैं क्योंकि उन्हें लगता है कि इससे वे वोट हासिल करेंगे। ठीक है। लेकिन उन सभी योजनाओं के बारे में निर्धारण कौन कर रहा है? कौन निर्णय ले रहा है? कोई central authority नहीं है, इसलिए मैं आपसे Deendayal Research Institute के माध्यम से एक request करना चाहूंगा यदि आप इसे अपने declaration में शामिल करना चाहते हैं, तो उसमें लिखें कि आज हमें इस देश के लिए एक सामाजिक संरक्षण की आवश्यकता है जो एक ऐसा ढांचा प्रदान कर सकती है जो राज्य सरकार के संस्थानों की परिभाषा कर सकती है, सहायता कर सकती है और सलाह भी दे सकती है। What we need today is a social protection framework in this country, which means a framework that can define, help and advise state government institutions.

मैं कह रहा हूँ पहले तो state government से बात करें और फिर जो central 60 ministries हैं, जो 93 departments हैं और जो 2500 organisations हैं, उनको हम help करें और उन framework को लेकर हम एक framework बनाएं। यह framework क्यों बनाया जाए? क्योंकि जितनी भी योजनाएं निकाली गई हैं, उन्हें देखा जाना चाहिए और उन्हें आपकी बात के अनुसार replicate होना चाहिए, sustainable होना चाहिए और उन्हें उन तरीकों से लेकर उन्हें मापने में मदद की जानी चाहिए। क्योंकि इतनी schemes के बावजूद भी, अगर हम poverty की बात कर रहे हैं, तो हम बात कर रहे हैं कि लोगों को मदद की जरूरत है, लोगों को सामान नहीं मिल रहा है या अन्य तरह की दिक्कत हैं। ये सारे experiences कहाँ से लिए गए हैं? 2020 की बात है जब Covid हुआ, मैंने 12 ministries के साथ काम शुरू किया। इससे पहले आज हम उज्जवला की बात कर रहे थे कि 6 सिलेंडर महिलाओं को मिले। अब लोग पूछेंगे कि सिलेंडर कैसे दिए गए? सिलेंडर नहीं दिए गए। पहले उन्हें एक सिलेंडर, चूल्हा और रेगुलेटर दिए गए। उसके बाद जब उन्होंने सिलेंडर का इस्तेमाल कर लिया तो सिलेंडर के पैसे उनके बैंक खाते में डाले गए। ठीक है?

उसी हिसाब से, अगर हम अन्न वितरण की बात करें तो 800 million, मतलब 80 करोड़ लोगों को अन्न वितरण किया गया है। MP सरकार और मध्य प्रदेश के किसानों के लिए धन्यवाद देना चाहता हूँ जो मैंने देखे, मैं अभी एक मिशन पर गया था जहां मैंने देखा कि आपके पास जो इतनी गेहूं है, जो सारी वितरण हुई, बहुत कुछ MP और पंजाब से है। लेकिन हमारे पास एक महत्वपूर्ण समस्या है, जो हमारी सभी योजनाओं के बीच बटोर रही है और समस्या यह है कि हमारे पास एक अवसर है, और इस अवसर में पैसे खर्च होते हैं। हर ministry में जाते हैं तो कोई कहेगा कि मैं 12 हजार करोड़ खर्च कर रहा हूँ, मैं rural development ministry में जाता हूँ, तो 4 लाख करोड़ का बजट है। ऐसे budgets होते हैं। यदि आप उनको addition करें, तो ये सभी projects किसके लिए जा रहे हैं? योजनाओं के केंद्र में कौन है? नागरिक हैं जो केंद्र में हैं अगर हम उन citizens के लिए इतना पैसा खर्च कर रहे हैं, तो क्या उसका measurable impact है? दूसरा सवाल है कि अगर हम framework बनाएँगे, तो जैसे कि NCPCR के माध्यम से, हमें एक social protection authority की आवश्यकता होगी, जो recommendation देगी, जो scheme हम ला रहे हैं, उनसे कितने लोगों को लाभ होगा? क्या एक ऐसी scheme है जो सिर्फ एक लाख, दो लाख या ढाई लाख, तीन लाख लोगों के लिए हो सकती है और जो most vulnerable हैं, उन्हें उसकी जरूरत है और हम क्यों कर रहे हैं?

This is the thinking that I am currently exploring- the need for a framework and an authority at the central level. From there, we can establish similar authorities at the state level, which can be designated as protection authorities. These authorities can assist in designing and providing advisory, technical assistance, knowledge management and good practices for all the schemes that can benefit our country.

ऐसा नहीं है कि मैं पहली बार आपको बोल रहा हूँ कि ये होना चाहिए। अगर आप देखेंगे हमारे संविधान में ये 7th schedule में backward social और cultural setup है, उसमें social protection has been specified with 7th schedule in our constitution. मतलब यह नहीं है कि मैं आज इस बात को कह रहा हूँ और कल आपको ऐसा करना होगा या आपको यह नया लगेगा। हमारे socialist republic, जो हम democratic, socialist and republic कहते हैं, संविधान की सातवीं अनुसूची में यह लिखा है कि हम सामाजिक संरक्षण के माध्यम से नागरिकों की मदद करेंगे। अब दूसरी बात, हम सभी योजनाओं को उसी तरीके से लागू करेंगे। मैं यहां चित्रकूट आया हूँ, तो मैं आपको यह बताना चाहता हूँ कि जो Integral Humanism की जो बात हो रही है, जिसे नानाजी ने समझाया है कि व्यक्ति महत्वपूर्ण है, जो समूचे समाज का हिस्सा है।

तो यहाँ एक सोच जो बढ़ानी है, वह हमारे गांव, पंचायत, ब्लॉक, जिला, राज्य और केंद्र स्तर पर होनी चाहिए। हमें ये सोचना चाहिए कि हम एक scheme के लिए नहीं, बल्कि समस्त schemes के लिए काम कर रहे हैं। महिलाएँ, पुरुष और बच्चों सभी को लेकर हमें सारी schemes का समन्वय करना होगा। हम इन schemes को monitor कर सकते हैं, इन्हें replicate कर सकते हैं और sustain कर सकते हैं। इसलिए, हमें authority के माध्यम से ये काम करना चाहिए। चित्रकूट में हमारे पास इसका opportunity है और हम authority के साथ काम कर सकते हैं। अगर आज हम social protection framework और social protection authority की बात करें तो चित्रकूट declaration में हम इसे शामिल कर सकते हैं और हम आगे बढ़कर मानव विकास के लिए यह कार्यक्रम कैसे करेंगे, इसकी योजना बनाएँगे।

My thinking is that we should focus on individuals, organizations, institutions and the nation, as referenced in Schedule 7 of our constitution. This should be the approach for our social development efforts, including the creation of a national social protection authority. We can monitor and scale these social action measures through this authority. Thank you so much. We can discuss this further offline during lunch and think about how we can deliberate and create this type of mechanism with the help of Pandit ji and Deendayal Research Institute. I would be more than happy to contribute to this effort.

# Creation of a Social Protection Authority

Speech by **Mr. Parul Soni**

## **Background**

Social protection refers to the policies and programs enacted by the Government to reduce poverty and economic vulnerability, improve access to essential services and promote Social Inclusion among citizens. In India, social protection has been a crucial policy objective since 1947, due to its large population and significant vulnerable groups. The Government of India has implemented various programs, including the National Rural Employment Guarantee Act (NREGA), which provides 100 days of wage employment in a financial year to rural households; and the Public Distribution System (PDS) which offers subsidized essential commodities to economically vulnerable households.

The NREGA has successfully created employment opportunities and increased rural incomes, while the PDS has reduced hunger and malnutrition. Other programs in India include the National Social Assistance Program (NSAP), which provides financial aid to widows, elderly people and disabled persons and the Pradhan Mantri Jan Dhan Yojana, which aims to offer universal access to banking services for all households in India. Overall, social protection programs are essential for addressing poverty and inequality and promoting sustainable development globally.

## **Need for Social Protection Authority**

Having said that, due to the country's diverse social and cultural setup, the concept of social protection has been specified in the 7th schedule defining that the legislation pertaining to social protection can be enacted either by the central government or various state governments. This leads to various issues including insufficient funding, variation in implementations, lack of awareness and inefficient delivery.

States in India develop schemes that cover districts, blocks and villages under the Panchayat, aimed at benefiting citizens. However, there is currently no formal and organized structure to monitor and evaluate the implementation of these schemes. As such, the establishment of a Social Protection Authority in India is necessary to effectively monitor and evaluate the implementation of these schemes.

Similarly, the Social Protection Authority of India would help in promoting consistency

and coordination. It can ensure that different programs complement each other and work towards a common goal, i.e., providing social protection to the citizens. It can further oversee the implementation of social protection programs in India and ensure that they are implemented effectively. It can monitor the program's progress and identify gaps in its implementation, providing recommendations for improvement.

Apart from this, the authority can also provide technical expertise in implementing the programs and can facilitate public-private partnerships. These partnerships can help bring in resources, expertise and innovation to enhance the effectiveness of social protection programs. Therefore, the National Social Authority will help in efficiency, efficacy and monitoring.

Parul Soni is a consummate professional with over 25 years of experience and expertise in social development strategy, international investment, bilateral and multilateral trade, cross-border policies at national and international levels.

He has driven major programs in areas of regional development, cross-sectoral partnerships, institutional networks, social protection, women entrepreneurship, women economic empowerment, edutech, digital health and e-commerce, across South Asia, particularly in Bangladesh, Bhutan, India, Nepal, Sri Lanka and Afghanistan.

**He is a Founding Board Member of Save the Children-Bal Raksha, Indian arm of Save the Children International, Board Member of SafeLIFE Foundation and Board Member for Standing Tall Handicap International.**

Shri Parul Soni is Founder & Global Managing Partner, Thinkthrough Consulting (TTC) and Founder Secretary General, Association of Business Women in Commerce & Industry (ABWCI).

# **An Indian Example of Social Protection - Palanhar Yojana**

Speech by **Sh. Tejinder Singh Sandhu**

Palanhar Yojana of the Government of Rajasthan is one of the most significant cash transfer for non-institutional (both family and non-family) child protection. It is a state-funded family-based kinship care scheme of the Government of Rajasthan. Since its inception in 2005, with a budget of INR 330,000 covering 368 beneficiaries, it has grown in coverage of intended beneficiaries and budget. Today, it is one of the country's longest running cash transfer social security scheme, reaching out now to more than half a million vulnerable children from nearly 0.3 million Palanhar families. The scheme and its implementation mechanism have evolved in terms of processes to identify, link, renew and transfer online cash assistance to the beneficiaries. Palanhar is currently one of the country's most prominent models of family-based kinship care. The Sustainable Development Goals (SDG) Indicator Framework lays considerable emphasis on ensuring social security and child protection (SDG 1.b.1). The issue of effective alternative care has become ever more important due to the devastating impact that the COVID-19 pandemic has on children, especially in cases where children have lost one or both parents.

**The objectives of the scheme are:**

- 1. To arrange for non-institutional child protection, care and upbringing within the family by the closest relative / familiar person/adult brother or sister.**
- 2. To provide financial support to the child to ensure socio-economic and educational development.**
- 3. To ensure the holistic development of a child by providing a familial atmosphere.**

**The eligible children are listed as beneficiaries under one of the following ten categories:**

<b>Table 1: List of the Categories of the Eligible Beneficiary Children</b>	
<b>S.No.</b>	<b>Category of the eligible beneficiary child with definition</b>
1.	Orphan children
2	Children whose parents have been sentenced to death or life imprisonment by the courts OR either of the parents have died and the other has been sentenced to death or life imprisonment by the courts.
3.	Children of widow mothers who are receiving pension for destitute widows under the Social Security pension scheme.
4.	Children who have been abandoned after their widow mother has remarried.
5.	Children whose either of the parents are suffering from AIDS /are HIV positive and are registered in Rajasthan AIDS Control Society.
6.	Children whose either of the parents are suffering from Leprosy and have the medical certificate issued by competent medical officer/board. (authorised by the Rajasthan Govt.)
7.	Children whose father has died and whose mother has abandoned them for more than a year after entering into a relationship elsewhere under 'Nata Pratha'.
8.	Children whose either/both of the parents are specially-abled and have a certificate proving 40% or more disability issued by a medical office/board (authorised by the Government of Rajasthan.)
9.	Children of mother who has been divorced/abandoned by her spouse and is receiving a pension under Social Security pension scheme.
10.	Children whose either of the parents are suffering from Silicosis and have the medical certificate issued by competent medical officer/board (authorised by the Rajasthan Govt.)

As per the scheme, a “Palanhar” is defined as a person taking full responsibility for the care and upbringing, nutritional needs and education of the children enlisted under the defined categories.

**A few important terms & conditions of the scheme are:**

1. The annual income of the Palanhar family should not be more than Rs. 1.2 Lakh per annum.
2. The age of the Palanhar beneficiary should not be more than 18 years. If a child completes 18 years of age and is yet to complete class 12th, then the benefits of the scheme may get extended by one more year until the child attains 19 years of age or completes class 12th.
3. The beneficiary should either be a native of Rajasthan state or residing in Rajasthan for at least three years at the time of application.

The application process for Palanhar has been made entirely online and the application can be filled out by visiting any e-Mitra Kiosk Centre. Every year the online application has to be renewed and the following points should be followed:

- ❖ For children aged between 3-6 years, updating the certificate of registration at an Anganwadi Centre for preschool education / School every year in July is mandatory.
- ❖ For children aged between 6-18 years, updating the certificate of registration at a school every year in July is mandatory.
- ❖ It is mandatory to submit proof that the Palanhar is alive either by Biometric or OTP every

year in the month of July.

The above renewal process can either be completed at the e-Mitra Kiosk Centre or the Block Office.

**Note:** The updation of the Aadhaar number of the child on 'Shala Darpan Portal' or 'Private School Portal' shall automatically ensure the annual renewal on the Palanhar portal regarding the ongoing school education and a separate renewal on the Palanhar portal shall not be required. Also, a separate renewal of the Palanhar on the Palanhar portal is not required if Palanhar does the annual renewal on the Pension portal for receiving a pension or biometric renewal in the Public Distribution System to receive the benefits.

The year-wise expenditure of the Palanhar scheme has grown from Rs 368,000 in 2004-05 to Rs 456 crores in 2021-22. is given in Table 4.

### **Insights from the Best Practices**

A quick review of good practices in non-institutional and family care approach, globally and incountry, indicates that while Palanhar is itself unique as a large cash transfer program, it can be further strengthened in the post-Covid-19 scenario.

### **Experiences from other states in India**

Before looking into the Indian experience in this area, it is essential to highlight that Palanhar is one of the older schemes and is well established. The policy architecture, rules and regulations tend to embody the best of global and Indian practices.

In the public domain, limited literature is available regarding reviews, assessments and evaluations of alternative care schemes across India. To understand the schemes and mechanisms under implementation in different states and to enable learning lessons for Palanhar, an effort was made to review the provisions of various schemes and rules in the states implementing alternative care programmes. Only those provisions and experiences are mentioned in the document, which could provide insights for evolving the Palanhar programme.

**Eligibility Criteria.** The latest amended rules for Palanhar scheme issued in June 2022 are quite comprehensive in their eligibility criteria. The Bal Sangopan Yojana (BSY) of Maharashtra makes provision for children whose parents are involved in constant fights and disagreements, who have abused and ignored children and children involved in any police case. Similarly, the BSY Maharashtra and the UP-Sponsorship rules make provision for coverage of children who have been certified and released by the Department of Labour as the child-labour. The Chhattisgarh state sponsorship guideline 2022 covers children who come under the ambit of the PM Cares for children scheme and children in street situations.

**Roles and responsibilities.** Schemes of other states have outlined in some details about roles and responsibilities of the key stakeholders. Section 7 of June 2022 outlines the roles and responsibilities of the Palanhar and now there is also a need to outline the roles and responsibilities of other stakeholders of Palanhar at state/district and other levels. The Jharkhand rules make

provision for the role of the education and health departments. It might be helpful to extend health insurance services to child beneficiaries of this programme and make provisions for regular nutritional check-ups and subsequent management for children as needed.

**Role of Non-Governmental Organizations (NGOs).** The Chhattisgarh, Delhi and Jharkhand rules also outline the role of NGOs in shortlisting the eligible children, preparation of care-plans, child study report and home study report, counselling for the child, parents and extended families as required, preparation of the IEC material and regular follow-up visits to children.

**Role of Corporate Social Responsibility (CSR).** The Jharkhand sponsorship rules have made provisions for approval for private sponsorship. This is to create a list of persons, families, or organisations interested in sponsoring a child, mainly in kind/services, et cetera. There is also a window to mobilise funds from private donors, individual donors, organisations and through companies' programmes under the CSR.

**Monitoring and evaluation.** The Jharkhand sponsorship rules are detailed for the arrangements for monitoring and reviewing the scheme. Similarly, the Delhi sponsorship programme also provides a report on the child every two months based on home visits. The Palanhar is unique in that it provides an independent evaluation every three years to determine how the scheme is doing and what changes might be needed.

#### **Key findings from the documentation of best practices in Africa and Latin America**

- ❖ Cash transfer schemes for destitute and orphan children are effective and improve quality of children's care and well being.
- ❖ Family separation can be prevented and family reunification supported by cash transfers.
- ❖ Not all children benefit equally from the positive effects of cash transfers on care and well-being.
- ❖ If the scheme is funded under "employer of last resort" programs, the caregivers' abilities to provide high-quality care may be compromised by making them to participate in public works.
- ❖ Positive impacts of cash transfers may be undermined by small transfer sizes and implementation challenges.

Overall, cash transfer programmes for destitute and orphan children are a direct attack on child poverty (under the rubric of SDG 1.2). These programs support care-providers in providing the better quality of care, improving both children's material and their non-material well-being. These schemes can also help to prevent loss of parental care and support family reunification. It is vital to address implementation challenges within programmes to optimise such positive outcomes. Providing financial support to kinship or foster care providers can be crucial in enabling them to care better and more effectively. Therefore, the key points for consideration are:

- ❖ It is imperative to ensure that transfers represent a meaningful contribution to household resources - to maximise positive and minimise negative impacts of transfers on children's care and wellbeing, amounts need to make a significant contribution to household income and be

responsive to household size.

- ❖ Convergence with social protection programmes is an opportunity for sensitisation around care issues and referrals to social services for vulnerable children - to further maximise the positive effects of cash transfers, programmes need to be accompanied by sensitisation regarding transfer use and ways of supporting children's care and wellbeing. This should be embedded within broader programmes of social change to a) ensure maximum uptake and b) within broader referral systems to ensure maximum coverage.
- ❖ It is imperative to ensure that public works programmes appropriately integrate child care services for participants. This can be done through provision of quality child-care services nearer to homes or work-sites and making child care and early childhood development services an element of public works activities - programmes should also relieve pregnant and lactating women from work requirements, while continuing the cash transfer, particularly where work is strenuous.
- ❖ It is imperative to ensure that convergence does not lead to a situation where social workers are not overburdened by the administration of social protection programmes and can carry out their regular child protection responsibilities - social work is a specialised profession. Making social workers solely or mainly responsible for administration and implementation of cash transfers is a sub-optimal use of human resources. Accordingly, social protection programmes should include an appropriate mix of well-trained staff sensitised to the programme for orphan and destitute children and the specific needs and vulnerabilities of this target group. Programmes also need a context-specific approach to identification and assessment to make programmes responsive to children's care and other more complex needs (including counselling for sexual health and safety as desired under SDGs 3 and 5).
- ❖ It is imperative to examine the targeting of transfers and associated support when creating links between social protection programmes and child protection systems – in targeting transfers and associated support and creating links between social protection programmes and social services, it is critical to understand a) whose needs the programme should respond, b) how to respond appropriately to those needs and c) that orphans and destitute children are in more need than their peers.
- ❖ Further learning in this area through research and evaluation is needed - further learning in this area is needed through large-scale research using quantitative methods, research exploring the effects of social protection on different forms of care and evaluation in other countries where links between systems are already established.

### **Areas to be strengthened**

- ❖ Technical Upgradation Issues – Capacities, Participation, Data, etc.
- ❖ Systems integration– Monitoring, Documentation, Impact analysis.
- ❖ Convergence Vectors– Social Security, Skills Development, Vocational & Higher Education

- ❖ More than one lakh children have benefitted from the Palanhar Scheme. However, there are no mechanisms to monitor and track the beneficiaries, identify additional potential beneficiaries, identify children eligible to enter the foster care program, counsel parents, etc.
- ❖ Grassroots government workers lack the necessary resources or training to implement and sustain provisions.
- ❖ Very few training materials, IEC materials, or awareness materials are available to government workers to utilise in educating the public. Many stakeholders are unaware of the child protection context or the legal frameworks surrounding the Palanhar Yojana.
- ❖ The documentation formalities before receipt of the benefits of Palanhar Yojana need simplification.
- ❖ The amount being given to the beneficiaries of the Yojana are meagre and doesn't suffice to meet the children's basic needs.
- ❖ The categories of children/beneficiaries under the Yojana need to be reviewed and the most vulnerable need to be added to the list of beneficiaries.
- ❖ Often the scheme benefits (actual financial payments) are delayed. For families needing this money for livelihood, it places them further at risk.
- ❖ Child's rights are still not a focus. Palanhar yojana children are often treated unequally in homes and do not receive the benefits intended for their care and protection.
- ❖ Lack of trained persons/groups on non-institutional alternative care approach.
- ❖ Lack of institutional orientation/training of District and Block level stakeholders/ structures - clear outlining of roles and responsibilities of stakeholders at all levels.
- ❖ Creating pathways for career development for children exiting the scheme after attaining the age of 18 years.
- ❖ Development of partnerships to ensure the success of the scheme - exploring linkages.

## Looking Ahead

Palanhar is an exemplary cash transfer scheme that has benefitted more than 2 million children, with political will and bureaucratic commitment to sustain it since 2005-06. The programme will benefit from the following:

1. **Invest in Monitoring & Evaluation:** More than 2 million children have benefitted from the Palanhar Scheme, however, there is a need for mechanisms to monitor and track the beneficiaries, to identify additional potential beneficiaries, to identify children eligible to enter the foster care program, to counsel parents and provide for effective "graduation strategies". There is a requirement for Database Management and Community based Tracking System (MIS)
2. **Invest in Capacity Development:** There is a requirement for more training materials, IEC

materials, or awareness materials available to government workers to utilize in educating the public. Many stakeholders have to be made aware of the child protection context and of the legal frameworks surrounding the Palanhar Yojana.

3. **Invest more per capita (and better):** The amount being given to the beneficiaries of the Yojana need to be increased – currently these might not suffice to meet the basic needs of children. The payments system could also be made more effective so it can respond in a more timely manner.
4. **Invest in Convergence:** There is a need for coordination/convergence at District, Block, Ward and Panchayat level committees/structures and alignment with social security and employability projects, especially for older children about to “graduate”.

Sh. Tejinder Singh Sandhu has over four decades of varied multi-country, multi-sector experience spanning the social development sector in six South-western states of Nigeria, Africa and the Indian states in the North-east, Rajasthan, Bihar, Jharkhand and Maharashtra.

A 17 years stint with the Indian Administrative Service, Government of India focusing on governance and public affairs, especially in rural and urban administration, including social development; and 27 years at UNICEF across sectors have imbued Tejinder with a unique perspective on developmental issues, both at the national and international level.

He has strong experience in developing and nurturing large, transformative partnerships for impact at scale in the government and UN system. He has also worked closely with the academia, NGOs and corporate entities. In addition, he has led the UNICEF partnership for capacity strengthening initiatives of country’s premier civil service training institutes, the Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration and YASHADA.

Currently, he advises several leading not for profit organisations, including Center for Communication and Change - India, a Johns Hopkins Communication Centre affiliate; Kalinga Institute of Social Sciences, Covid Action Collaborative.

# “Digital Architecture for Social Security in India”

Shri Prashant Kumar Singh, DDG RO Lucknow.

Aadhaar is 12-digit random number issued to residents of India against Demographic & Biometric information of resident.

- Protection of Individual's information is ensured by UIDAI through:
- Collecting limited information
- Ensuring Right to privacy
- No profiling and tracking information collected
- Convergence and linking of UIDAI information to other databases

The De-duplication process ensure its uniqueness, in process we compare the captured biometric details with all the existing biometric details in Aadhaar Database.

This mechanism has helped us in identifying duplicate thus we are using it in tracing back the families of over 200 missing children and two dozen women, including the mentally challenged and they have been reunited with their family. The above efforts were applauded by our honourable Prime Minister at “Digital India” on 04-July-2022.

Since 1.34 crore Aadhaar have been generated and adult saturation % is more than 100 % so implementation of Aadhaar Authentication has become an achievable target.

Aadhaar Authentication is the process of determining whether someone or something is, in fact, who or what it says it is, using Aadhaar and combination of information. Its only purpose will be to verify a person's identity at the point of receiving a service and that too with the consent of the Aadhaar number holder. Thus ensuring :

- Curbing Leakages through Targeted Delivery
- Improving Efficiency and Efficacy

Aadhaar has been linked with Bank accounts & PAN and is now being used as Financial address as well.

❖ AePS (Aadhaar Enabled Payment System) or APB (Aadhaar Payment Bridge) these two mechanism are used to initiate financial transaction using Aadhaar.

Aadhaar has been a big success due to its citizen centric approach and ease of access. Unlike any other identity this has a digital presence and one can easily verify its authenticity. Thus linking of Aadhaar with Beneficiary database was done to identify Ghost Beneficiary.

Once all the ghost beneficiaries were identified and eradicated the Direct Benefit Transfer

mechanism was put in place. In DBT the beneficiary was supposed to verify itself before receiving services or benefit. Aadhaar played a vital role and became a key for conducting authentication.

❖ Why DBT?

- To ensure accurate targeting of the beneficiary
- To curb pilferage
- To remove middle-men
- To transfer benefits electronically to the bank account of the beneficiary

Aadhaar Authentication platform is largely being used to facilitate “Digital Architecture for Social Security in India” few case study are shared below:

### **CASE 1 - Food & Civil Supply Department**

- UP PDS is using Aadhaar Authentication to verify its beneficiary before delivering services, over 67,000 rural PDS shops are equipped with fingerprint and iris device to facilitate Aadhaar Authentication.
- In UP PDS department was able to save Rs. 3900 crore since June 2017 till date through Implementation of Aadhaar based Authentication.
- Implementation of Aadhaar Authentication in PDS department has helped to achieve below mentioned Sustainable Development Goals :  
GOAL 1: No Poverty  
GOAL 2: Zero Hunger  
GOAL 12: Responsible Consumption and Production

### **CASE 2 - Family ID**

- For all ration card holders the ration card number becomes their family ID. e-KYC for Ration Card beneficiaries. For rest of the families, 12 digit Family ID to be made available through online portal.  
**Objective:** To provide adequate income generation and employment opportunities to all the families residing in the state.
- Implementation of Aadhaar Authentication for Family Id has helped to achieve below mentioned Sustainable Development Goals :  
GOAL 1: No Poverty  
GOAL 12: Responsible Consumption and Production

### **CASE 3 - Health Department (COWIN App & NISCHAY Portal)**

- COWIN App is one of the biggest example of how health infrastructure can be made more citizen-centric by using Aadhaar Authentication. The ease of access to services sought big relief at time of COVID Pandemic.
- Similarly Aadhaar based Authentication is being used NISCHAY Portal where a patient suffering from Tuberculosis can avail medical benefits.

- Implementation of Aadhaar Authentication (OTP based) has helped to achieve below mentioned Sustainable Development Goals :

GOAL 3: Good Health and Well-being

GOAL 12: Responsible Consumption and Production

Aadhaar is being used by various departments for Authenticating its beneficiary and as arise an emerging aspect to ensure targeted delivery of benefits and services. Not only this the provision of using Aadhaar Authentication for Good Governance has been introduced as well.

The digital platforms of Aadhaar can be used in achieving various SDG Goals. As said above currently also it is being used to curb poverty & hunger, to ensure good health and well-being and also supports responsible consumption and production.

**Lt Col Prashant Kumar Singh**, the Indian Railway Service of Mechanical Engineer (IRSME) who is currently deputy director general of UIDAI, Lucknow region.

Lt. Col Prashant Kumar Singh was commissioned in the Indian Railways in 2001. During his first posting in Lucknow's Alambagh diesel locomotive shed, he was credited for minimizing the breakdown of diesel loco crank shaft and for this, he became the country's youngest railway officer to receive Rail Mantri award in 2005.

Later in April 2006, he joined Indian Territorial Army(TA) wing of Railways engineers' regiment.

Lt Col Prashant Kumar Singh also conducted trials of Spanish train Talgo (Vande-Bharat), doubledecker train, country's fastest and powerful 12000HP electric locomotive, 25 ton gondola wagon and metro trains of eight cities, including Lucknow, Delhi (Magenta and Aqua line), NCR (DLF metro), Chennai, Bengaluru and Hyderabad.

Lt Col Prashant Kumar Singh as deputy director general of UIDAI, Lucknow region, is credited for initiating Aadhaar verification program, which helped in recovery of over 200 missing children and two dozen women, including the mentally challenged.

He is also credited for implementing DBT for cash, mostly for scholarship, farmer incentives, MNREGA wages, while DBT in-kind are for public distribution system for ration, school uniforms, skill development training.

# Resilience, Food Security and Nutrition in the context of 'Feed the Future': Evidence-Based Strategy for Good Practices

Speech by **Dr. Rajiv Thakur**

मेरा नाम राजीव ठाकुर है। वक्तव्य तो मेरा अँग्रेजी में ही होगा। लेकिन सोचा कि शुरू के कुछ शब्द हिन्दी में कह दूँ। और आपको लगेगा कि शायद हिन्दी से हमारा कोई तालुक नहीं है। हम रहने वाले बिहार के हैं। शिक्षा हमने पटना, दिल्ली और US में काम किया है। दिल और दिमाग भी आज की तारीख में हम जिस विषय पर बात करने जा रहे हैं वह है Social Security and Nutrition in the context of in the future. But before I start talking, I want to thank DRI for the invitation to be here today. It's a pleasure to be able to share what we do at the United States Agency for International Development and of course, my own development experience, both in India and the United States. The US Aid is the largest donor agency in the world when it comes to aid itself, development aid. And Feed the Future is a major initiative of the United States government. And US Aid is only one among several agencies within the United States government, including the US Department of Agriculture. I quickly wanted to touch upon what exactly US Aid does in terms of information. I'd also like to talk about some stories in general evidence, case studies.

To begin with, I'd like to quickly touch upon the purpose and the mission. US Aid is essentially engaged in international development perspective is very holistic. This is something which has not been cleared today. Over the years, an agency which started functioning way back in 1951, over past 6 decades of experience, the agency has changed its perspective with respect to style. It functions and looks at development from an International Development perspective. It respects the idea of diversity, respects the idea of equity, inclusion. In fact, much of what US Aid does is very much driven by the idea of inclusive development. But that's not where things start. Let's also look at where in the world does spread out in terms of Geography or speciality. We do have a United States Agency, World's Mission, which operates from New Delhi and it's operating in the whole of India. Even though more specifically Feed the Future is hot on the radar of India. India has a very different position when we look at countries that require support, countries that require any number of partnerships. And I am sharing with you all. I also want to talk about Feed the Future Feed the Future is essentially an inter-agency conglomerate and supposed to be creative. It's been almost more than a decade now. The idea was to function, to end global hunger which has become a great challenge. And it also presents opportunities of so many different kinds. Feed the Future is

essentially working to solve partnerships, through innovation. We will be talking about this a little bit more later in greater detail. The model on which Feed the Future initiative is based - it is basically about understanding that business as usual cannot happen and that we need to create a sustainable, long-term change, particularly if we are interested in trying to end chronic hunger and poverty. And so Feed the Future world was established. One can go in great detail about what exactly are some of the work that it does. I am talking about who exactly are some of the specific countries where we are present. When it comes to Feed the Future, Bangladesh, next to it is of course where we are present, Nepal & Pakistan. If we go to Central Africa, the Democratic Republic of Congo, Ethiopia, Ghana, etc. There is both in Eastern Africa, or the modern Africa and sub-continent as a whole.

Now, the initiative is one where the idea is to expand in India in the near future. When you are looking at what exactly has been the future achievement in the last one decade and I show that progress on ending hunger is certainly possible, but it's not something that we will achieve overnight. Within the Bureau for Resilience in Food Security where I am stationed, there are headquarters. Specifically, we look at solving hunger as not something which can be done by anyone particular bureau. You'll say that has got many different wings, humanitarian assistance being one of them. Water sanitation, food security, which of course, represents the large issues of food prices, gender equality and inclusive development. But specifically at the Bureau where I am, is interestingly looking at the intersection of nutrition, food and security and water sanitation as a holistic lens through which we are trying to address the issues of the food crisis or the hunger crisis that we face. As you can see from the images, these are being done across the world in different parts of the world, Africa and of course Asia too. And we talk about evidence, I would like to point out that when it comes to agricultural that grows itself, there are tools that already existed on the ground, but there are tools that need to be created too. And we are working on that so that people can be lifted up out of poverty.

In addition to boosting productivity, we're also trying to strengthen the capacity of our target countries whether they are in Africa or elsewhere, to strengthen their market, encourage investments, develop sound policies and of course, provide them the tools to become more innovative. And the word innovation is very, very significant in this entire issue of trying to harness and trying to grab control over hunger and poor.

A couple of examples that I'd like to talk about and of course, success stories brought to your attention. In the Democratic Republic of Congo, thousands are benefitting from new techniques of fertilizers in the midst of the COVID-19 and its impact, access to fertilizers has become a major issue, thanks to COVID-19 and what he has done to us. In other places, in South Africa, Kenya, the support that we are providing and the result of which there are farmers who are using the skills that the Feed the Future electively provides. If you look at nutrition itself, something that USA takes very seriously as we are talking about hunger and general food and security. We are

recognizing that almost half of all the deaths of children are attributed to malnutrition. And those who didn't survive, have comprised or rather compromised hygiene and physical environment. Feed the Future is striving to partner across the food and health systems, not just within the United States, but also Africa and other parts of the world to access safe and affordable healthcare.

So by investing in nutrition, it is our idea that we are going to address a problem which needs to be addressed and is collective. If I may provide another example of what US Aid is doing in Zimbabwe, East Africa, right here even though Feed the Future itself is not present on the ground in India, but the United States' Agency for International Development is of course present here and provide support as and when needed, even in India itself.

An important aspect of this entire discussion is resilience. Something that has been touched upon. The way US Aid looks at resilience is that any community, any country should be ready to address the issues. Issue of mitigation and the issue of adaptation, both are related to final change. And until and unless communities are able to address both, we will not be a resilient country, a resilient community, a resilient neighbourhood with respect to any number of challenges that we face. Of course, technology and innovation becomes a very significant thing in all of this.

So, Feed the Future is trying to strengthen resilience, to help families survive. And of course, NASA or the National Aeronautics and Space Administration is a greater partner in this whole, similar other institutions in the rest of the world, in many other countries are contributing to the process. Basically what they are doing is they are helping us manage risk so that we can adapt and respond with shots and strength. The emphasis is essentially on stressing, you know, all kinds of support that can be provided to marginalized and under-representative groups, poor households, indigenous people, women, youth, persons with disabilities and of course, those affected by migration which is a serious outcome of climate change. Of course, to that end, I would also like to add that Feed the Future is investing in people and systems, resilient systems. How they are doing this is through the use of this whole sweet of geospatial technology, which is just the tip of the iceberg. Next one, in Bangladesh when the Amphan cyclone happened recently. US Aid was right there providing support with all the technology and all the innovations we had. In Nepal, whose sustainable development in agriculture has taken a bow out there, is requiring all the help. Of course, Feed the Future is on the ground and it's trying to do its level best to provide sample data or using sample data time to achieve certain kinds of outcomes.

Now, when we talk about achieving outcomes through the sustainable development paradigm that we talked about the entire gamut of the 17 goals which are very much an intrinsic part of US Aid's what the principle are, everything that it does. And so, specifically talking about any one particular work cannot be something that we are going to do. But I hope this to the fact that, what we are trying to do on the ground is being achieved, not just uniquely by US Aid in this situation, but in turn with the help of other government bodies. As I mentioned, the United States Department of Agriculture will be Environment Protection Agency. And there are a host of NAAC-ranked

universities in the US, Penn. State University, few you name them, they are there. Non-profits, NGOs have become a very significant part not just within the United States, but in other parts of the world too. Volunteer that, of course, will... To that extent, it very much follows what many of us may be familiar with. You know, the triple health squad, where community rules and social capital has to come together if you want to achieve the idea of resilience in the long run.

To conclude, I would quickly mention, that innovation has come to have a new meaning. We don't really look at innovation as only something that happens in the lab, in a research and development lab. Innovation has acquired a new meaning. It happens in communities like this. What is happening in Chitrakoot, what is happening at DRI, is essentially a classic example of social innovation which can go so far. And the United States' Agency for International Development is doing the same thing back home and everywhere else in the world. Thank you for the opportunity.

Dr. Rajiv Thakur is International Research Advisor/ AAAS S&T Policy Fellow in the Input Systems Division of Centre for Agriculture Led Growth in the Bureau for Resilience and Food Security at United States Agency for International Development (USAID).

He has co-authored 'Research Design and Proposal Writing in Spatial Science' and co-edited 'Resource Management, Sustainable Development and Governance: Indian and International Perspectives' (both published by Springer Nature). Currently, he is engaged in a 2-volume book project titled 'Environment, Development and Culture in South and East Asia: Local, Regional and International Perspectives' which is also a Springer Project.

He divides his time between home in Missouri and responsibilities at the USAID in Washington DC.

# Universalisation of Water and Sanitation (Swachh Bharat)

Speech by **Professor Chandra Mohan Misra**

The five tenets, the R's of resilience, they are being talked about are Robustness, Redundancy, Resourcefulness, Responsibility, Recovery. This system has to for its use. Be it our country or elsewhere, deprived communities are living where these facilities are not available. Its robustness is what matters. Each and every corner of the community where \ we are striving to work or as it should be covered. It should not become redundant. It should always have meaning. It should always be clear and meaningful in the society or in the country. And the community must have resources of its own to bounce back, to come back if there is something available in adverse circumstances. Then we have Response. Quick response time, how well we respond to the adverse situation. And we are determined to recover, come out of the odd situation and bounce back on the path of qualitative growth. So, these are the basics of resilience and in a broader term, we can classify economic resilience, quality resilience, social resilience and environmental resilience. So, this is one aspect of resilience. And then we come to Universalization जिसका सबको उस प्रोग्राम का किया गया है या नहीं किया गया है।

The drinking water and universalization which you have already defined, we have understood. There is no need to elaborate on it. And then this in today's assignment that I will be giving is that this has to be related with Swachh Bharat and drinking water tampering in India. Now Swachh Bharat as we all understand कि इसको sanitation के part का एक part and parcel है बहुत अहम प्रोग्राम का जिसमें हमने ग्रामीण क्षेत्र में हर घर में सुलभ शौचालय, शौचालय देने की व्यवस्था की। Public restroom में व्यवस्था की। Open defecation free country को करने का एक संकल्प लिया। और उसी के साथ drinking water की भी व्यवस्था की गई थी। दोनों मिलाकर के ही resilient community को develop कर सकते हैं। So, all villages, व्यापकता, universalization इससे जागृत होता है, इससे पता चलता है, कि सारी district, सारे state, सारे villages, सारी पंचायतें, किसी corner को छोड़ा नहीं गया। This is what is imbibed in the universalization. And in today's context, I would like to say, कि आज के सभी प्रोग्रामों में सबसे कमजोर वर्ग को ध्यान में रखा गया है, लेकिन universalization का एक बहुत बड़ा role है। क्योंकि कोई भी कोना अगर छूटता है, तो वहाँ से बीमारी फिर वापस हमारी तरफ आती है, कमियाँ फिर वापस बनती हैं। इसलिए universalization is a very important concept. This is the progress in a nutshell कि यह व्यापकता को दिखाता है। आपको 72, से 74.6% had toilet facility in public places, 95.4% households had access to toilet. 95.4% rurals are using toilets. There are still a few gaps which always will happen because it

requires changes in attitude. मानसिकता में परिवर्तन की आवश्यकता यहाँ पर दिखाई देती है। सभी जगह पर दिखाई देती है। मानसिकता या सोच में अगर परिवर्तन नहीं है, किसी भी को चीज़ जो बदलाव में परिवर्तित करना आसान नहीं होता है, ऐसा दिखाई देता है। Drinking water में 17% से 49% तक हम लोग improve किए हैं। बहुत grey area था, particularly with reference to UP, particularly with reference to MP. बुंदेलखंड का area UP का है, वह same situation सात जिले वहाँ हैं तो छह जिले यहाँ हैं, 13 जिले मध्य प्रदेश और UP में मिलाकर इस trend में आते हैं। बहुत ही crucial problem है। Water sanitation की भी problem इसके साथ associated है। इस क्षेत्र में भी काफ़ी प्रगति हुई। अब यहाँ पर मैं कुछ पढ़ना चाहूँगा since I've been associated with DRI for past 12 years. यह सोच का परिणाम है। चाहे वह मानवीय दीनदयालजी हों, चाहे नानाजी देशमुख थे। इनकी जो एक approach थी, वह आज अगर आप बाहर... SDG 1 to 8 की mapping कर रखी है, अगर आप उसको देखें। यह सोच उनके दिमाग में पहले से ही थी। Holistic development, resourcefulness, clean and green, self-reliant villages, यह एक Holistic approach जो नानाजी की थी जिसको लेकर के DRI इन विषयों के साथ यहाँ पर काम कर रहा है इतने वर्षों से।

यह already इस 1 to 8 जो map है Power SDG, इसमें यह in-built है। यह दिखाई देती है और इस सोच का ही परिणाम है। वसंतजी यहाँ बैठे हैं, गोंडा में आपने काम किया है। Drinking Water की बात करते हैं कि drinking water का सबसे बड़ा challenge था गोंडा में, eastern side में arsenic की problem बहुत ज़्यादा है। आगरा क्षेत्र में, रांची क्षेत्र में water table कम है, आप सभी की problem, Water contamination on ground water, इसको लेकर जब हम point water line को लेकर चलें, स्वच्छता को लेकर चले, कुछ कुछ challenges emerge हुए।

इसी तरह से देखा जाए कि हमारे भाई पांडे जी थे और बहन ने भी हमें बताया कि किस तरह से ये लोग काम करते हैं। तो यह सोच उन्होंने कहा कि उसका स्वाभिमान है। जिसको हम economic resilient की बात कर रहे हैं, वह उसका एक स्वाभिमान है। वह स्वाभिमान कहाँ से आता है? एक कि उसको हर वर्ग को तोड़ा जाए तो क्या? Universalization हो। और दूसरी यह कि उसकी economic independence, उसकी economic empowerment, social empowerment, that results out of these steps which gives him उसका स्वाभिमान, which gives him the economic resilience, which gives him the community resilience, social resilience and then in turn results in community resilience.

तो यह तो उसकी importance हो गई जिससे deny नहीं किया जा सकता। इसी तरह से उन्होंने कहा कि जब हम किसी में जाते हैं, तो पहले वह हमें बात नहीं करने देता, घुसने नहीं देता। From the experience which I've learned over the years in context to these two programs, that the first level is the introductory level. Second is your Explore the Area. Villagers पूछते हैं, यह क्यों आया? यहाँ पर क्यों आया? हमारे साथ क्यों काम करना चाहता है? They try to explore. Then they start participating with you. तब उनकी सहभागिता शुरू होती है। और सहभागिता होते-होते, फिर एक intimacy का level आता है और उस intimacy का level यही development के और sustained initiative के द्वार खोल देता है। इसी को नानाजी ने कहा कि आत्मीयता आती है। That is the intimacy level where you work with the other and start working with them to reach the goal of your business. So these are all thoughts which are in-built in the system propagated by these great veterans and इसको लेकर DRI आगे चल रहा है। बहुत सारे experiences हैं, तो आने वाले sessions में वह आपके सामने रखेंगे और उससे हमारी भी learning होगी।

Now, let's talk about few challenges which we have. Lack of pipe water supply. UP में हम

लोगों ने एक study की Ready Water पर। Hand pump से water supply होती है सबको। Hand pump दे दिया गया। Kit दे दिए गए water quality monitor करने के लिए। अब जो basic need है देखिए मानसिकता, सोच में परिवर्तन लाने के लिए दो चीजों की आवश्यकता है। एक, क्योंकि उसके पास नहीं था, इसलिए उसने उसको adopt करना शुरू कर दिया, उस खराब practice को adopt करना शुरू कर दिया। वह इतनी in-built हो गई कि वह उसे अपनाना चाहता था। तो मानसिकता need की वजह से बन गई या मानसिकता ऐसी ही थी, इस बात को समझने की आवश्यकता है। Hand pump में किसी NGO ने... Some NGO put a filter in around. So, if you pump it, water will come into the filter and then you will get somewhat more clean, cleaner water. This was the idea.

The first person who went to start the hand pump, it took him or her the longest time. उसको सबसे ज्यादा टाइम लगा, half an hour to bring the water up to the level of filter. Villagers did not like it. उन्होंने कहा कि इसको जाने दो। हमें नहीं चाहिए filtered water। For half an hour I'm not going to pump it. तोड़कर उन लोगों ने निकाल दिया। We've got to touch those specific points in order to get this inter-aligned. दूसरी चीज़, water pipe line चाहिए। दो घंटे की supply चलेगी जब बिजली आ रही हो। बिजली आ रही, chlorine से आपने clean किया। गर्मी में गरम पानी मिलेगा, ठंडे में ठंडा पानी मिलेगा। अगर आप कुएं में जाते हैं या hand pump में जाते हैं, तो गर्मी में उसको ठंडा पानी मिलता है। He gets cooler water in summers and warm water in winters. And then pipe water supply means he is storing. He is storing water means, more utensils. More utensils, more buckets. दो घंटे पानी आया, उसी में भरकर रखो, उसमें पूरे दिन काम करो। ये चीजें कुछ practical problems हैं जो challenges create करती हैं। इन्हें हमें समझना पड़ेगा और समझ के हमें इसके आधार पर ही अपने काम को आगे लेकर चलना पड़ेगा।

Similarly, we take open defecation in India एक toilet या washroom या latrine बनाई। अभी जब technology improve की है, infrastructure improve किया है और तरीके की technology उन्हें देने की कोशिश की है हम लोगों ने। अब एक toilet में, पाँच आदमी है या दस आदमियों की joint family है, they may not be sufficient. फिर भी हमें दिख ही जाता है कभी ना कभार bottle लेकर field पर निकलते हुए। लेकिन जो सबसे बड़ा achievement, apart from all this, I still remember, our development initiatives 25 or 20 years back, जब हम शाम को या सवेरे कभी भी गाड़ी पर village area में निकलते थे, तो हमें अपनी नजरें झुकानी पड़ती थी। और आज मैं हर्ष के साथ कह सकता हूँ कि यह परिस्थिति अब गाँवों में नहीं है। अब ऐसा हमें सामना नहीं करना पड़ता है। And thanks to water and sanitization programe has been स्वच्छ भारत मिशन जिसके तहत हम आज एक अच्छी स्थिति में पहुंचे हैं कि नई नीति है, क्योंकि कुछ challenges हैं, लोगों को समझाने की और उनको बताने की जरूरत है कि यह आपके स्वास्थ्य के लिए अच्छा है।

Then come the benefits. When they get the benefits, यह resilient community बनती है। इससे क्या benefits आते हैं? One is that we are disease free. We are less prone to disease. We develop immunity. There's better health. Better health means better productivity. Better productivity leads to better savings and better income. Overall social resilient, economic resilient, environmental resilient, this all comes out of these two basic programs. And not to miss, other programs are also associated, चाहे वह उज्ज्वला योजना हो, चाहे वह fire को जलाने से हटकर के उज्ज्वला से लाभ लेने की जरूरत हो, महिलाओं के empowerment, उनके स्वास्थ्य की आवश्यकता हो, और sanitation के साथ-साथ जो health के programs चल रहे हैं अपने, जो आदमी की सुरक्षा को in-built कर रहे हैं और उनको

disease से बचाते हैं, उनकी productivity को बढ़ाते हैं। और इस सब में जो main problems उभर के आई हैं... मैं सुबह भी वक्ताओं को सुन रहा था। When we are moving out, मैं request करूंगा DRI के stalwarts से request करूंगा कि अपने volunteers को भी इन schemes के बारे में जरूर aware करें कि जब वे लोगों के पास जाएँ, तो यह बताने की स्थिति में हों कि कौन-सी scheme है और उसमें क्या प्रावधान हैं और ये आपके लिए कैसे इसकी उपयोगिता है और इस scheme का लाभ उठाकर आप अपने आप को, अपने परिवार को और हमारे समाज को और राष्ट्र को किस प्रकार से सुदृढ़ कर सकते हैं। Thank you. इन्हीं शब्दों के साथ मैं आपसे आज्ञा चाहूँगा और आज का विषय, मैं समझता हूँ मैं बोलने में सक्षम रहा। इस पर आगे चर्चा होती रहेगी। धन्यवाद।

Prof. Chandra Mohan Misra is Senior Research Associate working with IIM, Lucknow. M A & PhD in Economics he has over 32 years of experience in Research, training and consultancy in rural & agricultural development, monitoring and evaluation. Recently he has completed studies on District Development Plan of Varanasi, Value Chain Study of Makhana in Bihar and Evaluation of SFURTI and ASPIRE scheme of MSME. His other contributions relevant to the subject today are studies on drainage system, rural roads, farmers field school, health system development and rural drinking water in the state of Uttar Pradesh. He has attended several national and international seminars/conferences and has many publications to his credit.

# Climate Resilience in Agriculture - Imperatives for a Millet Revolution

Speech by **Dr. S.R.K. Singh**, Director, ICAR-ATARI, Jabalpur, M.P.

## Abstract

Climate change is now becoming global issue and threatening agriculture and its allied sectors in a big way. Extreme weather events like increase in temperature, frequent occurrence of drought and flood, abruption in rainfall pose serious challenges to entire food production system. Rice-wheat is still main cropping pattern and main staple food in India and is suffering from adverse effects of climate change. Millet crops are hardy in nature and can withstand the changes in the weather patterns without affecting the quality and quantity of the grains. They are nutrient-dense crops in comparison to other cereals and having input costs low. These qualities make millets the sustainable options for rainfed farmers for securing their livelihood and nutrition.

## Introduction

In India, agriculture matters first and foremost, not least because the farmer holds a special place in Indian hearts and minds. From an economic point of view, Indian agriculture accounts for 16% of GDP (Economic Survey of India, 2017-18). Thus agriculture plays an important role in social and economic life of people in India. It is now becoming increasingly clear that there is a definite change in the global climate with an increasing trend in the average air temperatures and change in the rainfall distribution pattern, due to which the crop growth period is expected to shorten (IPCC 2008). It will also alter the stability of food supplies and create new food security challenges for the India as well as at global level.

The climate factors like temperature and precipitation are expected to shift production seasons, pest and diseases patterns and modify the set of feasible crops affecting production, prices, income and ultimately, livelihood and lives. Extreme temperature shocks may reduce farmer incomes by 4.3% and 4.1% during Kharif and Rabi respectively, whereas extreme rainfall shocks reduces income by 13.7% and 5.5% (The Hindu 2018).

Rice-wheat cropping system is dominant and also main staple in Indian condition. An increase in CO<sub>2</sub> to 550 ppm increases yield of rice, wheat, pulses and oilseeds by 10-20%. A 1oC increase in temperature may reduce yield of wheat by 3-7% (Aggrawal et al., 2009). Losses will be more with increase in temperature. The productivity of most crops decreased only marginally by 2020,

but by 2100 it will be 10-40 per cent due to increase in temperature and rainfall as well as decrease in irrigation water (Mahato, 2014). Some areas in India receive more than normal rainfall, while some of the areas receive almost no rainfall. States like Bihar, Assam and parts of Karnataka are experiencing dry spells, whereas Southern Gujarat, Maharashtra, parts of Bihar, Andhra Pradesh, Ladakh and Western Karnataka were hit by the flood. Central, western and southern part of India has inadequate irrigation and highly dependence on rain.

Millets crops are C4 plants, having mechanism to absorb and utilize more CO<sub>2</sub> in comparison to C3 plants. Thus their hardiness make them to withstand with drought and high temperature conditions without affecting yield. These crops having low maintenance, disease and pest resistance, nutritional benefits and meets demand of fodder crops. Also these crops are helpful in reducing malnutrition due to their nutritional benefits. The present agriculture scenario demands sustainable farming practices which are more resilient to climate change and rich in nutrients. Millet cultivation and processing provides opportunities to secure not only livelihoods of the farmers but also securing nutrition by making them available and accessible.

## **Adaptation strategies adopted in changing climatic situation in Madhya Pradesh**

### **1. Late onset of monsoon situation**

- a. Crop: Soybean (Variety : RVS 2001-4)
- b. KVK: Ratlam
- c. Preventive measures
  - Select in-situ moisture conservation method.
  - Select short duration drought tolerant varieties.
  - Seed treatment.
- d. Curative measures
  - Weed management.
  - Intercultural operation.
  - Life-saving irrigation.
- e. Yield : Recommended practices 1.9 (t/ha)  
Farmers practices 1.7 (t/ha)
- f. Yield saving: 0.2 (t/ha)

### **2. Early season drought situation**

- a. Crop: Soybean (Variety : JS 95-60)
- b. KVK: Jhabua
- c. Climatic stress: At germination stage 27 to 28 SMW 28 June to 18 July 2015 (21 days)
- d. Preventive measures
  - Re-sowing the same crop.
  - Select in-situ moisture conservation method.
  - Select short duration drought tolerant variety.

- e. Curative measures
  - Gap filling.
  - Intercultural operation.
  - Weed management.
  - Soil mulch for conserving soil moisture.
  - Intercultural operations.
  - Life Saving Irrigation.
- f. Yield : Recommended Practices: 1.38 (t/ha).  
Farmers Practices: 0.95 (t/ha).
- g. Yield saving : 0.43 (t/ha).

### 3. Mid & Late Season Drought situation

- a. Crop: Paddy (Variety : MTU 1010, JRH 19, Indira Barani)
- b. KVK: Balaghat
- c. Climatic stress: At Ripening stage (31 & 37 SMW) and withdrawal of monsoon at 39 SMW.
- d. Preventive measures
  - Select water saving cultivation method SRI.
  - Select drought tolerant variety.
- e. Curative measures
  - Plant protection measures.
  - Intercultural.
  - Weed management.
  - Life-saving irrigation.
  - Avoid top dressing of fertilizer until favourable soil moisture condition.
  - Thinning.
- f. **Yield** : Recommended Practices: 5.4 (t/ha)  
Farmers Practices: 4.7(t/ha)
- g. **Yield saving** : 0.7 (t/ha)

### 4. Water storage capacity (WSC) using rainwater harvesting structures.

Water storage capacity creation is promoted under NICRA project to enhance water storage and increase availability of water at critical growth period of the crop to mitigate the adverse effect of the climate change. Under this activity, KVKs are promoting and conducting demonstration on rainwater harvesting structure construction and renovation of old water harvesting structure to conserve rainwater and recharge ground water. KVKs also converge with MNREGA for renovation of difunctional wells and recharging purpose.

#### **Renovation & Recharging in Water level of wells**

#### **Millets cultivation: Super crops in climate change scenario**



**Construction and renovation of water harvesting structure**



Millets are one of the oldest foods, these are the small-seeded hardy crops which can grow well in dry zones or rain-fed areas under marginal conditions of soil fertility and moisture. Millets are cultivated in low-fertile land, tribal and rain-fed and mountainous areas. These areas include Haryana, Uttar Pradesh, Chhattisgarh, Gujarat, Rajasthan, Madhya Pradesh, Maharashtra Andhra Pradesh, Karnataka, Tamil Nadu and Telangana.

Their thermophilic and xenophilic nature is advantageous in changing climate situations. These crops absorb and utilize more CO<sub>2</sub> in comparison to rice and wheat (Bera, 2021). Due to their short growing season, millets can develop from seeds to ready to harvest crops in just about 65 days. This highly beneficial characteristic of the millets is of vital



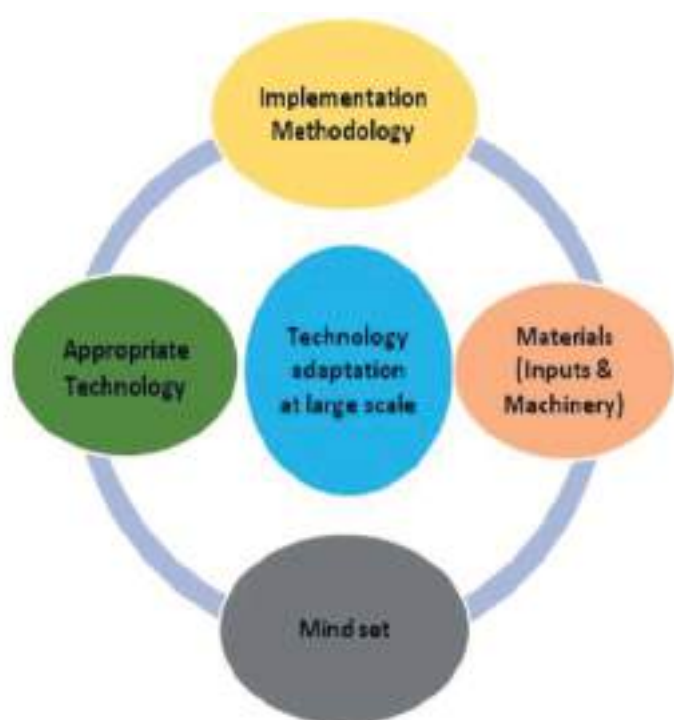
importance in thickly populated regions of the world. If stored properly, millets can keep well for two years or beyond. Millets can not only grow in poor climatic or soil conditions and provide nutritious grain as well as fodder, but these can also very well fit into multiple cropping systems

under irrigation as well as dryland farming due to their short growing season. The prolonged and easy storability of millets under ordinary conditions has given them the status of Famine Reserves and this feature is of great importance for India, as the agriculture of our country suffers from unexpected changes in monsoon.



### Technology Application for millet cultivation

Millets has wider adaptability in resource poor areas and is most suitable in changing weather patterns. Availability of the good quality seeds and appropriate production technology of millets is a prerequisite for millet cultivation to grow in different agro-climatic situation. Apart from this, implemation methodology is the process by which millet cultivation is promoted in the areas where it is not grown and following suitable mechanism to enhance the yield of these crops and providing more remunerative benefits to the millet farmers. Timely availability of the inputs and machineries for cultivation will facilitates timely completion of all the farm operations. Although wheat and rice are the main staples and growing in large areas in comparison to millets, these crops are not as nutrient dense in comparison to millets. A shift from wheat and rice to



millet requires a change in the attitude of the farmers to adapt the millet cultivation and increase the area under the millets production. In this whole process, Krishi Vigyan Kendras can play a major role by bringing awareness and capacity building of the farmers in scientific millet cultivation and value addition.

### Millets varieties and their adaptation area

Crop	Varieties	Developed By	Area of adaptation
Finger Millet	VL Mandua 347	ICAR-VPKAS, Almora	Bihar, Gujarat, Jharkhand, Karnataka, Madhya Pradesh and Uttarakhand
Finger Millet	VL Mandua 352	ICAR-VPKAS, Almora	All finger millet growing state except Tamil Nadu and Maharashtra
Finger Millet	VL Mandua 348	ICAR-VPKAS, Almora	Uttarakhand Hills
Finger Millet	VL Mandua 376	ICAR-VPKAS, Almora	Andhra Pradesh, Bihar, Gujarat, Jharkhand, Karnataka, Madhya Pradesh, Odisha, Uttarakhand, Maharashtra and Tamil Nadu
Finger Millet	VL Mandua 379	ICAR-VPKAS, Almora	Uttarakhand, Bihar, Jharkhand, NE States and Madhya Pradesh
Finger Millet	VL Mandua 380, VL Mandua 378, VL Mandua 382	ICAR-VPKAS, Almora	Uttarakhand
Finger Millet	Indira Ragi 1	IGKV	Chhattisgarh
Barnyard Millet	VL Madira 181	ICAR-VPKAS, Almora	Bihar, Karnataka, M.P. and Tamilnadu
Barnyard Millet	VL Madira 207	ICAR-VPKAS, Almora	All Barnyard millet growing states except Tamil Nadu and Gujarat
Kodo Millet	Jawahar Kodo 137	JNKVV	Madhya Pradesh
Kodo Millet	JK-98, DPS 9-1	JNKVV	National
Kodo Millet	JK-36	JNKVV	Madhya Pradesh

## Bio-fortified Varieties of millets and nutrient content availability

Crop	Varieties	Nutrient Content
Pearl Millet	HHB 299 (Hybrid)	Iron 73.0 ppm, Zinc 41.0 ppm
Pearl Millet	AHB 1200Fe (Hybrid)	Iron 73.0 ppm
Pearl Millet	AHB 1269Fe (Hybrid)	Iron 91.0 ppm, Zinc 43.0 ppm
Pearl Millet	ABV 04 (Open Pollinated Variety)	Iron 70.0 ppm, Zinc 63.0 ppm
Pearl Millet	Phule Mahashakti (Hybrid)	Iron 87.0 ppm, Zinc 41.0 ppm
Pearl Millet	RHB 233 (Hybrid)	Iron 83.0 ppm, Zinc 46.0 ppm
Pearl Millet	RHB 234 (Hybrid)	Iron 84.0 ppm, Zinc 46.0 ppm
Pearl Millet	HHB 311 (Hybrid)	Iron 83.0 ppm
Finger Millet	VR 929 (Vegavathi) (Pure line variety)	Iron 131.8 ppm
Finger Millet	CFMV1 (Indravati) (Pure line variety)	Calcium 428 mg/100g, Iron 58.0 ppm, Zinc 44.0 ppm
Finger Millet	CFMV 2 (Pure line variety)	Calcium 454 mg/100g, Iron 39.0 ppm, Zinc 25.0 ppm
Little Millet	CLMV1 (Pure line variety)	Iron 59.0 ppm, Zinc 35.0 ppm

Source : Yadav et. al (2020)

### Conclusion

Keeping in view the changing climatic scenario in rainfed production situation, it is beneficial for the farming community to change cropping pattern from rice-wheat, soybean-wheat to Millet-wheat, millet-chickpea, etc. as millets happened to be more hardy, resilient, require less water and can be grown even on marginal lands, that is plentiful in Madhya Pradesh and Chhattisgarh states. Hence, there is great opportunity for making a new millet revolution by application of suitable production and post-production technologies vis-a-vis millet-based value chain development involving SHGs/FIGs/FPOs to secure income and employment among the farmers, rural youth and farm income.

### References

- Aggarwal P.K., Singh A.K., Sharma J.S., Singh G., Gogoi A.K., Rao G.G.S.N., Ramakrishna Y.S. 2009. In: Aggarwal PK, editor. Global Climate Change and Indian Agriculture. New Delhi: ICAR.
- Bera A. 2021. Importance of Millets Cultivation in the Context of Climate Change. *Just Agriculture*. 1 (9): 1-5.
- Economic Survey of India. 2017-18. Chapter 06. Vol 1. [http://www.mofapp.nic.in:8080/economic\\_survey/pdf/082101/Chapter06/ENGLISH/Vol/01/2017-18.pdf](http://www.mofapp.nic.in:8080/economic_survey/pdf/082101/Chapter06/ENGLISH/Vol/01/2017-18.pdf)
- Mahato Anupama. 2014. Climate Change and its Impact on Agriculture. *International Journal of Scientific and research Publications* 4(4) : 1-6.

Yadav D.K., Choudhury P. R., Hossain F., Kumar D. and Mohapatra T. 2020. Biofortified Varieties: Sustainable Way to Alleviate Malnutrition (Third Edition). Indian Council of Agricultural Research, New Delhi. 86p.

Dr. S.R.K.Singh, started his career as Scientist (Agrl. Extn) at ICAR-VPKAS, Almora. He is currently the Director at ICAR-ATARI, Jabalpur, Madhya Pradesh. Since 2008, he is engaged in Extension research through the KVK system of ICAR in Central and Eastern India. He has initiated and implemented concepts like KVK-Kisan Mobile Advisory (KVK-KMA), KVK-Ring concept, KVK Technology Park, Crop Cafeteria, KVK-ATMA Convergence Model Methodological Initiatives for Extension Research, Nutri-SMART Village and agri-preneurship. He is recipient of multiple awards and has published numerous research articles in national and internationally journals.

## **SDG 1: Interventions on the ground in the Chitrakoot area by Deendayal Research Institute volunteers and other grassroots organisations and individuals.**

**Padma Shri Uma Shankar Pandey from Jakhani, Banda. He has been associated with Nanaji and the Institute for a very long time. He received his Padma Shri for his work in water scarce villages in the Bundelkhand region:**

पूज्य नानाजी के श्रीचरणों को नमन। मेरा नाम उमाशंकर पांडे है। मेरा गांव पास ही में जखनी गांव में है, जो बांदा जिले में आता है। पहले बांदा में चित्रकूट भी था। एक छोटा-सा प्रयास किया पूज्य नानाजी के आशीर्वाद से। वह गांव ऐसा गांव था जिसकी ख्याति अपराधियों के रूप में बहुत लंबे समय तक रही है। तो हम लोग दीनदयाल शोध संस्थान की तरफ से गलिमा में दादा को पता है, काम कर रहे थे। तो वहाँ गलिमा में कृषि फार्म में कुछ लोगों ने चोरी की थी। छोटे-छोटे सामान ले गए थे। तो जब पता लगा किस गांव के हैं। तो यह पता चला कि जखनी के हैं। तो पूज्य नानाजी ने कहा कि अब आपको कहीं काम नहीं करना है, जखनी में बैठ जाना है। तो वहाँ पर बैठ करके पिछले 28 वर्षों से पूज्य नानाजी के आशीर्वाद से उस गांव में कार्य कर रहे हैं। कोई NGO नहीं बनाई, कोई संस्थान नहीं बनाए, कोई कार्यालय नहीं बनाया, कोई ऑफिस नहीं बनाया, कोई वेबसाइट नहीं बनाई। नीम के पेड़ के नीचे, तालाब के किनारे, जल संरक्षण का ज्ञान जो पुरखों की हमारी परंपरागत जल संरक्षण पर दी थी, खेत पर मेड़ और मेड़ पर पेड़। उस विधि को लेकर के हम गए। पूज्य नानाजी का मार्गदर्शन बसंत दादा का आशीर्वाद। पहले भी अभय भैया द्वारा सबका मार्गदर्शन मिलता रहा। आज वह गांव भारत की जल क्रांति के लिए 1050 जलग्राम देने वाला गांव है जखनी। अटल भूजल योजना का जो concept आया, वह भी जखनी से था। जल जीवन मिशन का आया, वह भी जखनी से आया और माननीय प्रधानमंत्री जी ने पूरे देश के प्रधानों को पत्र लिखा की मेड़बंदी सहित परंपरागत तरीके से जल रोकने के प्रयास किए जाएं। मुझे लगता है कि जल जीवन मिशन में भी उस गांव का अपना एक है और देश के बाहर, जो हमारे इस्राइल की टीमों आती है, फ्रांस है, जापान है, यूएसए है, ऑस्ट्रेलिया है, चाइना है, जापान है। इस विकसित देश के लोग जुटे जो सब water conservation पर काम करते हैं। वह सारे लोग जखनी का जो जल संरक्षण की विधि है, उसे स्वीकार करते हैं और मान्यता देते हैं। एक बात तो यह है। दूसरा, यह सारा काम हमने नहीं किया। पूज्य नानाजी के आशीर्वाद से हुआ। नाम जरूर हो सकता है कि इस सम्मान को पूज्य नानाजी के आशीर्वाद से मिला और मुझे लगता है पानी और पेड़ का यह पहली खेत पर पेड़ और मेड़ की है। इसके पहले भी मुझे कई सम्मान जल शक्ति मंत्रालय ने दिया था। फिर 25 साल पहले State Award मिले थे, तो वो पूज्य नाना जी के आशीर्वाद से है। मेरा कुछ नहीं है उसमें। हम लोग नाना जी के कार्यकर्ता हैं, दीनदयाल शोध संस्थान के छोटे से कार्यकर्ता हैं। हम लोगों ने

बसंत दादा से सीखा। व्यक्तिगत हर व्यक्ति की काम करने की ललक होती है। मैं पढ़ने जा रहा था। लेकिन गांव की घटना, मेरे गांव की देखी, वहाँ खाने को नहीं था, सड़क नहीं थी, आने जाने के साधन नहीं थे। हम पानी भरने गांव से बाहर जाते थे और अभी जिस जखनी गांव की बात कर रहा हूँ वह गांव आज देश का सबसे धनी गांव माना जा रहा है। 20 वर्षों में 25,000 क्विंटल बासमती धान हमने पिछले साल पैदा किया था। 10,000 क्विंटल प्याज पैदा किया था। यह परिवर्तन दीनदयाल शोध संस्थान के सहयोग और मार्गदर्शन से हो पाया है। बांदा से मालगाड़ी के डिब्बे में चित्रकूट पानी आता था। आप सबको याद है, बाकी लोग जो यहाँ बैठे हैं। उसी चित्रकूट के राजापुर के गलिमा कृषि फार्म में जिसको नानाजी ने बनाया, दादा ने बनाया, उससे हमने पहली बार चार लाख क्विंटल धान सरकार ने खरीदा किसानों का। बड़ी बात बता रहा हूँ। इसके बाद पिछले साल पाँच लाख क्विंटल सरकार ने धान खरीदा किसानों का। इस वर्ष सात लाख क्विंटल धान खरीदा। यह प्रभाव किसका है? दीनदयाल शोध संस्थान का। यह प्रभाव किसका है? पूज्य नानाजी का। हम जैसे सैकड़ों कार्यकर्ता तैयार हुए जो देश के लोग सुनते हैं, लेकिन ज़मीन पर तैयार करने का काम किसने किया? नानाजी ने। तो नानाजी सामान्य व्यक्ति नहीं थे। इस क्षेत्र में 14,000 करोड़ का गेहूँ पिछले सात वर्षों में सरकार ने Direct किसानों से खरीदा और उसके अगर नीचे जाए एक हजार, तो कौन है संस्था? दीनदयाल शोध संस्थान। आपको सबको पता है, नेट पर देख सकते हैं। यहाँ कभी गेहूँ की खरीदी नहीं होती थी, धान की खरीद नहीं होती थी, प्याज की खरीद नहीं होती थी, लेकिन जो कुछ हुआ, वह सामूहिक प्रयासों से हुआ, समुदाय में काम किया, समुदाय में प्लान जो था, जखनी में जो पढे लिखे थे, वह मांग-मांग कर खाते थे। उनके पास भी अपना ट्रैक्टर है। उनके पास भी 10 लाख, 5 लाख रुपया बैंक में बैलेंस होगा। 10 करोड़ से अधिक बैंको में जमा है किसानों का। उस गांव का जहाँ के लोग गांव के अधिकारियों को देखकर भाग जाते थे। तो जो पानी आया, हमें एक बात वह समझनी और सोचनी होगी कि हमारी पूरी दुनिया में जनसंख्या 17% है। जो ज़मीन हमारे पास है वह 3.75% है। पानी हमारे पास जो था, 2% है। एक व्यक्ति को जीवन में पानी पीने के लिए कितना चाहिए? 80,000 से 90,000 लीटर चाहिए। गंगा यमुना के देश में, पूज्य नानाजी यह बात कहते थे, गंगा और यमुना के देश में पानी बिकना, दूध हमें नहीं मिलेगा, लेकिन पानी की बोटल ज़रूर मिलेगी। एक बात। दूसरी बात नानाजी कहते थे, आप 100 ग्राम पानी में नहा रहे हैं, आपको भी एक लीटर पानी में नहाना चाहिए। 100 ग्राम मतलब क्या था? तालाब बनाएंगे, नहाकर चले जाएंगे, 50 ग्राम ही पानी लगेगा। नदी में नहाएंगे, तो 50 ग्राम ही पानी लगेगा। तो हमें यह सोचना है कि हम एक बोटल पानी में स्नान करते हैं कि 100 ग्राम में। एक बात। दूसरी बात। पानी बचाना चाहता है। पानी बचाना सरकार का काम नहीं है, यह समाज का काम है। हमारे यहाँ सुख में इतने बनते थे, तालाब बनते थे, दुख में भी बनते थे। इसलिए सदियों से हमारे पास समाज तालाब बनाता था, सरकार support करती थी, राजा support करते थे और हम इस जगह पर बैठे हैं यहाँ पर, यहाँ तपोबल से नदी आई है। माता मंदाकिनी लेकर आई। महाराज भागीरथ माँ गंगा को लेकर आ गए। राजा भागीरथ खुद पानी नहीं लाए। लेकिन गंगा बचाने की जिम्मेदारी आने वाले भागीरथों की है। महाराज भोज ने तालाब दिया, लेकिन वो तालाब बचाने की जिम्मेदारी हमारी है। गुणवान महारानी दुर्गावती ने तालाब दिए, रानी अहिल्याबाई ने तालाब दिए, लेकिन उनको बचाने की जिम्मेदारी हमारी है। आप सबने मुझे बुलाया और दादा का आशीर्वाद मिला और बहुत-बहुत धन्यवाद आपका।

**On 1.5 Acre Diversified Food and Nutritional Security Model – Shri Anusuiya Kushwaha, a progressive farmer from Devra Village, Majhgawan Block of Satna District:**

मैं, अनसूया प्रताप कुशवाहा, ग्राम सेवा कार्यवासी और मैं एक किसान का बेटा हूँ। मेरा छह लोगों का परिवार है। पंद्रह साल पहले मेरे पास खाने जितनी भी खेती से उपज नहीं होती थी तो बहुत ज्यादा परेशानी होती

थी, मजदूरी करना पड़ता था। पंद्रह साल हो गए मुझे दीनदयाल शोध संस्थान से जुड़े। हमारे माननीय श्री नानाजी की संस्था ने गाँव-गाँव जा करके खेत-खलिहान में जाकर मार्गदर्शन देने लगे और meeting लेने लगे कि कौन-सा बीज बोना है? कब बोना है? कैसे खेती करना है? कितना बोना है? कैसी खाद देना? उस आधार पर ज्यादा ध्यान दिया किसानों ने। मेरे पास काम के लिए और मैं उसी प्रथा से खेती करके मैं इस समय मैं कामयाब किसान हूँ। एक लाख मेरे पास सालाना मिलता है, लेकिन ढाई से तीन लाख, ढाई से तीन लाख तक की मैं सब्जियां साल भर में तैयार करता हूँ। ये सब्जी बारह महीने तक, मैं ना कोई बाजार में देता हूँ, ना कोई मंडी में देता हूँ। मैं साथ गाँवों में जा-जाकर सब्जी देता हूँ। सात गाँवों में हर किसान को वे थक गए, तो मैं सब्जी खिलाता हूँ और मेरे पास एक खाद है, तो लोग वहाँ इसको ज्यादा पसंद करते हैं। ये खाओ, वो ये सबसे अच्छी सब्जी है और ये मेरा काम है। मैं सात गाँव में सब्जी देता हूँ, शादी-संबंध होते हैं, तो मेरे पास पहले ही बुकिंग आ जाती है। मेरे पास अदरक है और अबके साल जून में नींबू, चीकू, कटहल, आंवला, आम, केला, ये जो फ़ल हैं, गाँव की सब्जियां, अदरक, लहसुन, टमाटर, बैंगन, गोभी, मटर, प्याज, पालक, धनिया, मिर्च, लहसुन ये जितनी item है, सब तैयार करता हूँ। केवल मुझको बाजार से नमक लेना पड़ता है और ये सब दो परिवार को भी मैं चलाता हूँ। दो गाय रखता हूँ। बाहर लगी रहती है, तो उनका भी पेट चलता है। उनको मजदूरी के अनुसार साग सब्जियां देता हूँ, वो भी बनाते हैं। मैं सब्जी कहीं लेकर जाता हूँ तो वो सब्जी भी खा लेते हैं। कहते हैं, जो शख्स उनको सामान लाकर देता है, तो मेरा बस यही पालन के लिए धंधा चलता है और नानाजी की संस्था की सफलता के लिए कामना करता हूँ।

### **On Pattal Dona (Bio Leaf Plate) Making –**

**Smt. Usha Verma, SHG Member KVK Satna:**

सभी लोगों को मेरा नमस्कार। नाम मेरा ऊषा वर्मा है, मैं मझगवाँ से हूँ और शती अनुसुइया स्वयं सहायता समूह में हम काम करते हैं और हमारे पास मशीन है दोना-पत्तल बनाने वाली। उसमें कुछ हमारी महिलाएं शामिल हैं। 21 महिलाएं हैं और फिर हम मिलकर के काम करते हैं। जो गाँव की अन्य महिलाएं शामिल होना चाहती हैं हम सब मिलकर पलास के पत्ते मंगाते हैं और उससे हम पत्तल दोना का काम करते हैं। और हमारे साथ में कई और महिलाएं हैं उसको इकट्ठा करते हैं। पत्ता को 3 से 4 घंटा सुखाते हैं। सुखाकर उसके हम पत्तल बनाते हैं। उनको इकट्ठा कर लेते हैं। फिर इसके बाद जब हम सारी महिलाएं इकट्ठा होती हैं। उसके बाद जो हमारी आय होती है, उसे आपस में बाँट लेती हैं, एक माह में एक लाख से डेढ़ लाख की कमाई होती है अब हमारा मसाले का भी काम है। हल्दी है, मिर्च है, धनिया है उसे पीस कर छोटे-छोटे डिब्बों में बनाकर रख दिया और इसे पैक करके बाजार में बेचते हैं। मिर्च पाउडर, हल्दी पाउडर व धनिया पाउडर है। बनाने का कार्य किया जाता है, धन्यवाद।

**Deep Narayan Pandey, a dairy entrepreneur from Dadhiya Village, District Chitrakoot:**

मैं पहले बेरोजगार था। उसके बाद कृषि विज्ञान केंद्र गनीवां से मैं जुड़ा। वहाँ पर हमने जब सोचा कि हमें कोई रोजगार या कोई अपना व्यवसाय चालू करें। तो हमें कृषि विज्ञान केंद्र के माध्यम से दूध का व्यवसाय करने के लिए बताया गया। उसमें हमने starting में खोया का काम किया था। अब उसमें हमारे पास खोया, पनीर, घी, दही, दूध इत्यादि के काम होते हैं। ये हमारा पूरा basic मतलब खोया हो या पनीर हाथ से बनाया जाता है। इसमें चार से पाँच लोग हमारे पास regular काम करते हैं। और जिनकी 300-500 रुपए एक दिन की मजदूरी एक आदमी को देनी पड़ती है। और लगभग एक सौ पैतालीस या अड़तालीस किसान हमारे साथ जुड़े हुए हैं। जो पहले वो दूध लेकर मार्केट में बेचा करते थे उनको वो उचित मूल्य नहीं मिलता था। अब उनको अच्छा rate

मिल रहा है और हमें अच्छा दूध मिल रहा है। और इस तरीके से हम अपना काम करते हैं और लगभग चालीस से पचास हजार रुपए monthly हम भी कमा लेते हैं। और जो लोग जुड़े हुए हैं उनको भी अच्छा profit होता है। और जैसे कोरोना काल में हमारा ये व्यवसाय बंद हो गया था खोया पनीर का। तो उस टाइम पर हमने कृषि विज्ञान केंद्र में संपर्क किया कि अब खेती भी हमारे पास कम है। तो हम लोगों को दिक्कत होने लगी थी। उस टाइम पर कृषि विज्ञान केंद्र में सतुआ के लिए बताया गया था। सतुआ हमारे पास जौ और चना की खेती होती है तो उसमें हमने सतुआ का व्यवसाय चालू किया। हमने अच्छा सतुआ बनाया। और लोगों को हर जगह पहुंचाया। तो उसमें लोगों को अच्छी चीज़ खाने के लिए मिली और हमें हमारे खर्चों के हिसाब से profit मिला।

### **On Revenue Camp – Shri R.S Tripathi, SDM, Majhgawan:**

परम पूज्य नानाजी के चरणों को प्रणाम करते हुए मैं अपनी बात कहना चाहता हूँ। सतना जिले का जो मझगवाँ विकास संघ है, वो आदिवासी बाहुल्य है। पहाड़ी क्षेत्रों से घिरा हुआ है। नानाजी के आने से पहले बहुत ही पिछड़ा हुआ क्षेत्र था। भुखमरी की समस्या थी, स्वास्थ्य चिकित्सा आदि की कोई सुविधाएं नहीं थीं और पूरा क्षेत्र लगभग डकैत-प्रभावी था। तो जो Government की Schemes थी। वो भी ज्यादातर जिनके लिए ये Scheme बनाई गई थी उनके पास नहीं पहुँच पाती थी। नानाजी चित्रकूट आए और उन्होंने जैसा कि आर्थिक क्षेत्र में स्वावलंबन को चुना।

उन्हीं के पदचिन्हों पर आगे चलते हुए दीनदयाल शोध संस्थान भी पूरे क्षेत्र में जो आदिवासी बाहुल्य हैं, उसमें काम कर रहा है और इसमें हम लोगों का भी सौभाग्य है कि हम लोगों को भी दीनदयाल शोध संस्थान के साथ काम करने का मौका मिलता है और उससे ये शासन को बहुत सीख देते हैं। आर्थिक रूप से लोगों को स्वावलंबी बनाने के लिए हम लोगों ने एक अभियान चलाया। बहुत लंबे समय से Scheme चल रही थी, लेकिन फिर भी बहुत लोगों को लाभ नहीं मिल पा रहा था। तो हम लोगों ने एक meeting दीनदयाल शोध संस्थान के कार्यकर्ताओं के साथ, आदरणीय भूषण जी के साथ बैठकर के पहले उसका survey किया, अध्ययन किया कि किन गाँवों में लोगों को सहायता उपलब्ध कराने की जरूरत है। तो ऐसे करीब बावन ग्राम पंचायतें हैं और लगभग डेढ़ सौ गाँव हैं। डेढ़ सौ गाँव और बावन ग्राम पंचायतों में जो आदिवासी बाहुल्य क्षेत्र हैं उसमें कार्यकर्ताओं के माध्यम से, Field कर्मचारियों के माध्यम से ये अवगत हुआ कि यहाँ पर लोगों को विशेष रूप से सुविधाएं देने की जरूरत है। तो हम लोगों ने बावन ग्राम पंचायतों के लिए ग्यारह लोगों का एक लश्कर बनाया। 4-4, 5-5 पंचायतों का लश्कर बनाया और ग्यारह camp आयोजित किए। अभी पिछले छह महीने के अंदर भी ग्यारह Camp आयोजित किए। उसका खूब प्रचार-प्रसार कराया, घर-घर तक जो है, दीनदयाल शोध संस्थान के कार्यकर्ता और हमारे पटवारी, सचिव, जो क्षेत्रीय कर्मचारी थे, उन लोगों के माध्यम से हम लोग घर-घर तक गए। क्योंकि मझगवाँ आदिवासी बाहुल्य है और उसमें विशेष रूप से मवेशी जाति के लोग हैं, जो बहुत समाज से दूर रहने का कोशिश करते हैं। बहुत कार्यालय नहीं जाते, किसी से ज्यादा संपर्क नहीं करते। तो इसमें दीनदयाल शोध संस्थान के गाँव में कार्यकर्ता हैं। उन लोगों ने बहुत ही सहयोग किया, उनको उस camp तक लाने के लिए। और camp में हम लोगों ने फिर विशेष रूप से कुछ योजनाओं को Target किया, जो कि लोगों के जीवन के लिए आवश्यक थीं। सबसे पहले तो गरीबी रेखा में नाम जोड़ने का काम किया और लगभग चार हजार से अधिक लोगों का हम लोगों ने इस ग्यारह camp के माध्यम से चार हजार से अधिक लोगों का नाम गरीबी रेखा से नाम जोड़े, क्योंकि आजकल शासन की सारी योजनाएँ जो है, गरीबी रेखा की BPL सूची पर ही depend है। बिना BPL सूची के उन योजनाओं का लाभ नहीं मिलता था और लोग पात्र थे, लेकिन फिर भी शासन पर अधिकारी कर्मचारियों का उनकी पहुँच न होने के कारण उनका BPL सूची में नाम नहीं जुड़ा। तो चार हजार से

ज्यादा लोगों का हम लोगों ने नाम जोड़ा। इसी के साथ ही, इसी Camp में 'आयुष्मान कार्ड' बनाने का काम किया। 'आयुष्मान कार्ड' के बनाने की ज़रूरत, बहुत ही आवश्यक है उन ज़रूरतों को पूरा करने के लिए क्योंकि इसमें पाँच लाख तक का निःशुल्क इलाज प्रत्येक साल केन्द्रीय सरकार के द्वारा होता है और ये कार्ड बहुत ही कम थे। हम लोगों ने शुरूआत किया। बहुत से लोगों का 'आयुष्मान कार्ड' बनाया। फिर इसके बाद तो शासन ने भी एक अभियान चलाकर घर-घर जा करके 'आयुष्मान कार्ड' बनाया और आज लगभग 80 से 90% तक लोगों के 'आयुष्मान कार्ड' बन गए हैं। इसके साथ 'आधार कार्ड' का भी हम लोगों ने बनाने का काम किया, 80 कैम्पों में, जाति-प्रमाण पत्र भी बनाया, विकलांग-प्रमाण पत्र बनाया, स्वास्थ्य विभाग के लोगों को भी साथ में रखा। तो जो भी विभाग थे, सारे विभाग इकट्ठे होकर और इन गाँव के लोगों को जो कि अभी तक ये योजनाओं तक पहुँच पाए थे, उसको हम लोगों ने दीनदयाल शोध संस्थान के माध्यम से उनको लाभ दिलाने का प्रयास किया, इसके लिए दीनदयाल शोध संस्थान को बहुत-बहुत धन्यवाद है। मैं आगे भी ऐसी ही आशा करूँगा कि प्रशासन के साथ मिलकर के और दीनदयाल शोध संस्थान के साथ हम लोग आगे भी इस क्षेत्र को आर्थिक रूप से स्वावलम्बी बनाने का प्रयास करते रहेंगे। बहुत-बहुत धन्यवाद।

**Vasant Pandit:** वो संस्थान है, अकेला कुछ करने का। हम सब लोग मिलकर काम करते हैं तो हम result निकाल सकते हैं। तो सरकार हम लोगों के साथ में सहयोग में हम सरकार को सिर्फ सहयोग करते हैं, सरकार हम लोगों को सहयोग करती है। और कभी हम मिलकर कोई भी आंदोलन चलाते हैं। जैसे कि आंदोलन ही था। कि जिसके पास राशन कार्ड नहीं था, आधार कार्ड नहीं था। वो camp चलाने में जो सुविधा मिला और गाँव के लोगों को जो लाभ मिला उसमें से और कार्ड बन गया। वो केवल ही केवल सरकार और संस्थान साथ में काम करने के लिए result है। सरकार अकेला करने से कोई इतना result नहीं आता था। सरकार अकेले कोशिश करती तो इतना result नहीं होता। तो development करने के लिए और ये ऐसी चीज़ को achieve करने के लिए हम सबके साथ में मिलकर काम करना बहुत ज़रूरी है।

**On Social Protection Dr. Ashok Pandey,  
Samaj Shilpi In-charge, Deendayal Research Institute:**

दीनदयाल शोध संस्थान के कार्यकर्ता अभियान प्रमुख के नाम पर काम देखता हूँ। समाज शिल्पी दम्पति का प्रभारी हूँ और उनकी आवश्यकता को पूर्ण करने में मदद करता हूँ।

जब हम लोग गाँव की बात करते हैं तो यहाँ पर जो हम काम करते हैं 512 आबादियों में 50 किलोमीटर रेडियस के अंतर्गत जो आबादी आती है उसमें भी हम सब काम करते हैं। वहाँ पर प्रारंभ में जब हम जाते थे, वहाँ पर लोग उस गाँव में हम लोगों को पूछते नहीं थे। और देखते ही वो कहीं इधर-उधर छिप जाते थे। और वो बात भी नहीं करना चाहते थे। उनको लगता था कि इनसे बात करने से क्या होगा? लेकिन जब गाँव में हम लोगों से मिलने गए तो हमें महसूस हुआ कि जो पीड़ित हैं, उपेक्षित हैं उनके पास हमें जाना चाहिए और उनसे बातें करनी चाहिए।

नानाजी कहते थे कि जो पीड़ित हैं, उपेक्षित हैं उनके पास बैठो और जब धीरे-धीरे उनके साथ बैठने लगे तो आत्मीयता आई। आत्मीयता से क्या होता है? लगाव होता है। जब हम सब बैठे हैं तब एक-दूसरे से लगाव होता है। लगाव होने के बाद परस्पर की बात करते हैं या हम उनमें परिवर्तन की जो बात करते हैं या जो आदान-प्रदान करते हैं बातों का होता है। जब आदान-प्रदान बातों का होता है, तब हम उनके सुख-दुख में सहभागी होते हैं। सुख दुःख में जब सहभागी होते हैं, तो संवेदनशीलता होती है और उसी में सामाजिक परिवर्तन का मार्ग निकलता है या विकास का मार्ग भी निकलता है। जब तक हम बैठेंगे नहीं उनके साथ कुछ काम नहीं करेंगे, समझेंगे नहीं।

**Vasant Pandit:** आप बता देना गाँव की स्थिति क्या है। अच्छा पहला है वहाँ से शुरू करो। गाँव की स्थिति कभी आप जाते थे, स्थिति क्या है? लोगों के साथ में बैठते थे, नहीं बैठते थे?

नहीं बैठते थे।

**Ashok Pandey:** हम लोगों के साथ नहीं बैठते थे। गाँव की क्या स्थिति है? गाँव में राजपूत थे। ब्राह्मण थे। तो क्या तुम लोग साथ में बैठते थे? साथ में खाना खाते थे? क्या होता था वहाँ?

वो काम होता ही नहीं था पहले होता ही नहीं था। ऊँच-नीच की इतनी भेद भावनाएं थी। थोड़ी बहुत जातियाँ जो थीं वो ऊँची जाति थी। जो कहे जाते थे, यादव कहे जाते हैं और जो सबसे नीची जातियाँ थीं उनमें आपस में बहुत ही भेदभाव था। वो ऊँचे ऊपर बैठना चाहते थे। हमें नीचे बैठाते थे। वो जो कहते थे वही वो follow करते थे। उनके साथ-साथ उनका शोषण भी किया जाता था। वो उनका follower एक तरह से थे। जो चाहते थे वो होता था। देखिए ये इस स्थिति को बदलने के लिए हम लोगों ने क्या किया उन लोगों के साथ बैठना शुरू किया और वो जो बैठना शुरू किया तो एक साथ हम लोगों ने कुछ लोगों से मिल-जुलकर धार्मिक और सांस्कृतिक कार्यक्रम शुरू किए। धार्मिक सांस्कृतिक कार्यक्रमों में रोज का एक साथ बैठकर भंडारा करना, रंगमंच, खाना-पीना ये शुरुआत थी। जब ये काम शुरू हो गया एक साथ, तो धीरे-धीरे अपनी जो भी समस्याएं होती थी हम सब लोग बैठ करके वहीं तय करने लगे। तब भले ही समाज टुकड़े-टुकड़े में बंटा था कमजोर वर्ग ऊँचे जो लोग थे उनके केवल follower थे। वो अपनी बात नहीं रख सकते थे। आज ये स्थिति है कि हमको जो है अपनी बात रखते हैं। अपनी कमजोरियों को बताते हैं। और कैसे वो अपने कर्तव्यों और अधिकारों के ऊपर चल सकते हैं उनका पालन कर सकते हैं ये सभी चीजें होने लगी गाँव में।

उन लोगों ने हमारी सोच से अधिक तालाब बनाए। उनकी मेहनत रही। पानी पीना और पानी से जीवन की बात हो ही रही है हरी सारी ताजी सब्जियाँ मिलने लगी और उनके जीवन में खुशहाली आ गई। और खुशहाली जब आती है तो दिखता है। तो खुशहाली प्रकट होने लगी और जो अंतिम व्यक्ति था वो सशक्त था। और वो अपने कामों के प्रति जागरूक हुआ। अपने अधिकारों के प्रति, कर्तव्य के प्रति, समाज के प्रति, राष्ट्र के प्रति और अपना पारिवारिक जीवन भी खुशहाल बनाया।

**Vasant Pandit:** अभी जो social session से जो बातें हैं उसे क्या होता है वो कानून की तरफ से होता है, सरकार की तरफ से। कि ये करेंगे तो ये कानून की तरफ से आपको ये punishment मिलेगा। नानाजी की सोच थी कि ऐसा कानून के साथ लोग बदलते नहीं।

जो गाँव में दिक्कतें होती हैं और जिसकी need को social protection कहते हैं। वो क्यों आया? क्योंकि ऐसा लोग था गाँव में जो उपेक्षित और अशिक्षित था। जिसको गाँव वाला गाँव की मानते नहीं थे। तो इसलिए उसको सम्मान की जरूरत थी। वो कभी नानाजी का कार्यक्रम के माध्यम से हम लोग काम किया। शुरू किया गाँव में। तो हम लोग ने बैठकर पहला उसको वो भागते थे हम भी जानते थे। हम भी गाँव से हैं। 24 years रहकर आए हैं। तो गाँव से आते थे वो सब बैठते थे, बात करते थे। हम लोग उनके साथ बैठकर कभी हम भंडारा करते थे गाँव में। कभी हम बंजारा बस्ती में बैठकर भंडारा करते। तो जो लोग ब्राह्मण और राजपूत थे वो भी हमारे साथ बैठते थे। जबरदस्ती बैठना पड़ता है। तो जो जबरदस्ती शुरू होता है, वो बाद में आहिस्ता-आहिस्ता उनको लगने लगता है कि इसमें कोई खराबी नहीं है तो वो automatically उनके साथ मिल जाता है। तो बदलाव छोटी-छोटी चीज से होते हैं। जो अशोक जी ने बताया। जो हम लोग वो जो अपना वनवासी भाई और बहन है, और जो हरिजन भाई बहन है, उन लोग process में involved नहीं थे। वो मण्डल में नहीं थे। वो field

meeting में आते नहीं थे। तो वो भाग गाँव से apart था। दूर था गाँव से। इसलिए उसको protection की ज़रूरत थी।

कभी ये पूरा समाज की दबदबी के माध्यम से कभी वो सब part of the गाँव बना। तो part of the गाँव बनने के बाद उसको social protection की ज़रूरत ही नहीं। Because they are the part of the village. वो जब तक वो a part of the village है, apart from the village है। तो उसके लिए ये सब कानून की ज़रूरत है। कभी वो a part of the village होते हैं तो इसकी ज़रूरत नहीं होते हैं। तो जो संस्थान जो जमीन ऐसा काम करने की कोशिश करते हैं और मुझे लगता है कि ये social protection है। ये वास्तव में चाहेंगे तो SDG 1.3 and 1.4 को achieve करने में हम लोगों को थोड़ा लाभ मिल सकता है।

## **On Women Empowerment –**

### **Smt. Sadhana Tiwari, Director, Sohawal FPO:**

मैं सधना तिवारी मानवगढ़ से हूँ और मैं एक महिला किसान हूँ। मैं एक संगठन चलाती हूँ। मेरे संगठन में अभी एक सौ सत्तर किसान जुड़ चुके हैं जिसमें 7 से 22 महिला सदस्य भी हैं। और मैं अन्य सदस्यों के साथ मिलकर हर क्षेत्र में काम कर रही हूँ। जब मैंने संगठन शुरू किया था, तो मैं सबके घर जाती थी कि हमारे संगठन के सदस्य बन जाएँ। तो हमको वहाँ से भगा दिया जाता था। क्योंकि एक तो मेरी उम्र बहुत कम थी। 2016 में मैंने संगठन शुरू किया था। तो ये बोला जाता था कि ये क्या कर लेगी। लेकिन मैंने एक किताब में पढ़ा था कि जहाँ चाह होती है वहाँ राह ज़रूर मिल जाती है। तो उसी चाह को लेकर मैंने सोचा पहले तो मैं अपने उन भाइयों के पास गई। उनसे मुझे मदद तो कुछ नहीं मिली। फिर मैं सोची कि मैं महिलाओं को आगे करती हूँ। तो हो सकता है मेरे साथ महिलाएं जुड़कर कार्य करें। तो सबसे पहले मैं आदिवासी जगह गई। तो वहाँ से मैंने दो तीन समूह बनाए। जब दो तीन समूह बना दिए तो फिर मुझे दीनदयाल शोध संस्थान के बारे में पता चला। तो वहाँ से जुड़ने के बाद महिलाओं के एक दो समूह को मैंने खाद की ट्रेनिंग दिलवाई। तो महिलाएं अपने आप ही जुड़ने लगी। आज हमारे पास महिलाओं की अट्टाईस समूह चलती हैं।

2020 में हम कोरोना काल में घर में ही बैठे थे। सब का काम बंद हो चुका था। महिला कोई बाहर नहीं जाती थी। पुरुष भी नहीं जाते थे। तो हमने उस समय जो धान होता है, उसके एकत्रीकरण की योजना बना ली। अभी योजना तो बना ली लेकिन हमारे साथ कोई आ ही नहीं रहा है। तो पहले तो मैं खुद का एक ड्राइवर रखकर 2-4 गाँव में किसानों से मिली कि भाई आप जो ये धान की पराली होती है, जिसको आप जला देते हैं। हमारी धरती माता की जो वृक्ष क्षमता है वो भी घटती है। तो आप इसको जलाते हो तो अगर आपने ऐसा करना है तो आप मुझे दे दो। तो एक दो किसान ने हाँ कर दिया। तो जब हमने उसका एकत्रीकरण किया और हमारे पास जो ये करने की मशीन होती है तो कटिया मशीन हमको Government के विभाग की तरफ से मिली थी।

क्योंकि मैं किसान परिवार से हूँ। तो हमारे घर में ही था वो। तो उसका मैंने भूसा बनाया। और भूसा बनाकर कुछ किसानों को दिखाया। तो किसानों ने उसकी माँग की और हमारा भूसा लग गया। तो आज हमारे साथ जो भी किसान हमसे जुड़ते नहीं थे जो हमको बहुत मलतब ignore करते थे तो वो किसान हमारे घर आते हैं और बोलते हैं कि हमको भी add कर लीजिए। और हमारे घर की महिलाओं को। क्योंकि आज का समय जो है तो अगर घर का पुरुष कमा रहा है कुछ कर रहा है तो उससे कुछ होने वाला नहीं है। और हर महिला को हर क्षेत्र में उसका अधिकार चाहिए और हर क्षेत्र में कृषि काल में तो पूरा पुरुष की भाँति ही मैं खुद अपना स्वयं का बताती हूँ कि पानी में भीगकर धान लगाना हो ये मैं खुद करती हूँ। मेरे साथ-साथ यहाँ भी 50-60 महिलाएं आई हुई हैं। क्योंकि मतलब हमको कुछ ना कुछ सीखने को मिलता है। और अब उसी को लेकर अपना काम भी आगे करती

हैं। और उन्हीं आदिवासी महिलाओं के साथ मैं 2021 में 127 गौ वंश की गौशाला चला रही हूँ। जो कि जिले की ग्राम पंचायतें द्वारा हमने जो काम है और इसी गौशाला के माध्यम से हमने एक अभी नई योजना बनाई है 2021 में ही। योजना की बात कर रहे हैं कि मध्य प्रदेश का पहला गोबर खरीदी केंद्र चला रहे हैं। जिसमें किसान से प्रति किलो ताजा गोबर खरीदा जाता है और उस गोबर से खाद तैयार किया जाता है। तथा प्राकृतिक खेती में ही आने वाले उत्पादकों को भी तैयार करते हैं, ये सब कुछ। यही बोलती हूँ मैं अपनी सभी महिला बहनों को बोलूंगी कि कोई भी कार्य छोटा नहीं होता। क्योंकि जिस क्षेत्र में हुई थी तो मुझे बहुत वो देखते थे कि मैं क्या करती हूँ। किसानों के यहाँ जाती हूँ। ब्राहमण परिवार से हूँ तो मेरे घर के लोग ही बोलते थे कि मतलब कोई job कर ये क्या कर रही है किसानों के पास जाकर। अच्छा कार्य करना चाहिए। लेकिन हमारा यह मानना था कि कोई भी कार्य छोटा नहीं होता। हर कार्य को सच्चे दिल सच्ची श्रद्धा से करनी चाहिए। हर कार्य अपने लिए बड़ा होता है। यही कहने के लिए मैं नानाजी के चरणों को प्रणाम करती हूँ। और बहुत-बहुत आभार व्यक्त करती हूँ दीनदयाल शोध संस्थान का। जिस ने हमको आज यहाँ तक पहुंचाया।

### **On clean and green village Sh. Jitendra Singh, Samaj Shilpi Dampati:**

मेरा नाम जितेंद्र कुमार सिंह है। मैं समाज शिल्पी दम्पति योजना के रूप में विगत बीस वर्षों से दीनदयाल शोध संस्थान में कार्यरत हूँ। अभी भी हम लोग प्रत्यक्ष रूप से गाँव में रहकर काम करते हैं। हमारा विषय है हरा भरा एवं स्वच्छ गाँव।

तो हम लोगों को 2003 में सबसे पहले गाँव मिला था गनीवा, जहाँ पर कृषि विज्ञान केंद्र है। वहाँ हमारा सबसे पहले जाना हुआ था। वहाँ गाँव में जब हम लोग गए तो 3 महीने हम लोग पूरे गाँव का डोर टू डोर घर घर जाकर संपर्क किया। संपर्क के दौरान हमने देखा, वहाँ पाँच तरह की गंदगियाँ हमको दिखाई दी। पहला तो संपर्क हमने गाँव के विद्यालय में किया। फिर विद्यालय में बच्चों से मिले पहले संपर्क में हम लोग बच्चों के संपर्क में आए। और उनके स्वास्थ्य के बारे में जानकारी ली, वहाँ बच्चों में देखा गया कि बच्चों के बाल ऐसे उजड़े-उजड़े, गंदे कपड़े पहने हुए, हाथों में छोटे-छोटे दाने जिसको हम खुजली कहते हैं, कई तरह-तरह की बीमारियों से दूषित बच्चे विद्यालय में पढ़ने आते थे। तो हम लोग उनके अभिभावकों से मिलकर के उनको बताया कि आपके बच्चे जो हैं बहुत गंदे हैं, लेकिन यह कोई बहुत बड़ी बीमारी नहीं है। थोड़ा-सा केयर करें तो इसको दूर किया जा सकता है।

हमने उन बच्चों को अच्छे से नहलवा-धुलवा कर विद्यालय भेजे, शीशे कंघी जो भी नहीं था कपड़े भी उनके धुलवाकर उनके पास साबुन भी नहीं है कम से कम पानी में ही कपड़ों को साफ तो कर सकते हैं, तो धीरे-धीरे करीब 6 महीने में बच्चों में काफी सुधार आया। और जो बच्चे इस तरह की बीमारी से पीड़ित रहते थे जैसे उन्हें दाद, खाज, खुजली और तरह-तरह की बीमारियाँ रहती थी उन्हें हम स्कूल नहीं आने के लिए कहते थे और जब वो ठीक हो जाएँ उनके घर पर अभिभावकों से मिलकर उन पर हम काम करते थे।

दूसरा, उस समय गाँव के किनारे रोड पर गंदगी बहुत हुआ करती थी। आज शौचालय लगभग 80-90% घरों में शौचालय बन चुके हैं। उस समय ऐसी व्यवस्था नहीं थी, लोग असुरक्षा की भावना के कारण रोड के किनारे गंदा किया करते थे। तो हम लोग गाँव के लोगों को बताते यह काम अच्छा नहीं है महिलाओं व पुरुषों का अलग दो टेक बनाते थे, गाँव के किनारे में प्रातः 4:00 बजे से लेकर उजाला होने तक गाँव के किनारे-किनारे विसेल लेकर हर जगह खाली सीटी मारते हुए निकल जाते थे। तो उससे गाँव के किनारे जो गंदगी होती थी वह कम होने लगी और वहाँ हमारा मतलब जाते तो कई लोग मैदान में थे, जाना ही था क्योंकि शौचालय नहीं था

उस समय। वह चीज़ बहुत कम हो गई।

अब हमारा तीसरा विषय था गाँव में पर्यावरण की सुरक्षा, यहाँ अपना बुंदेलखंड में सबसे ज्यादा यहाँ बबूल के पेड़ हुआ करते थे। हम लोग वहाँ के विद्यालय में जब पहुंचे तो वहाँ एक भी फूलदार पौधे नहीं थे। हम बच्चों के साथ मिलकर वहाँ फूलदार पौधे जब लगाए तो गाँव वाले हम सब मिलकर उन्ही फूलों से पूजा करते और हम विद्यालय आते थे। हम गाँव वालों को समझाते थे कि यही पेड़ अगर अपने घर में दो-दो पौधे लगा देते तो आपका गाँव भी सुंदर और स्वच्छ हो जाता।

बच्चों के माध्यम से हम प्रत्येक रविवार के दिन जिस दिन विद्यालय नहीं रहता, बच्चों को लेकर हम अपने विद्यालय में नर्सरी तैयार करते थे, फूल के पौधे, प्रत्येक परिवार को फूल के पौधे दिये तब विद्यालय से फूल लेना उनका बन्द हुआ और प्रत्येक घर में फूल का पेड़ लग गया।

ऐसे ही हम लोगों का एक कार्यक्रम होता है स्वच्छ घर प्रतियोगिता। जिसमें 8 दिन में हम लोग पूरे गाँव की स्वच्छता का कार्य करते हैं। प्रत्येक परिवार में कम से कम एक तुलसी का पौधा होना ही चाहिए। गाँव के उस परिवार में घर की साफ-सफाई भी व्यवस्थित होनी चाहिए, उनका स्थान व्यवस्थित होना चाहिए, उनके कपड़े बिस्तर सब मतलब तहा के रखे होने चाहिए, घर लिपा पुता साफ-सुथरा होना चाहिए, दीवार साफ-सुथरी होनी चाहिए, प्रत्येक घर में स्वास्तिक का निशान बना होना चाहिए, ऐसे आठ पॉइंट पर हम लोग स्वच्छ घर प्रतियोगिता का आयोजन करते हैं साल में एक बार। उससे हमारे गाँव भी साफ हो जाते हैं। उसके लिए हम लोग आठ दिनों में जो काम करते हैं उसका निरीक्षण करने का कार्य किया जाता है वो प्रत्येक घरों में जाकर पॉइंट देते हैं, जो प्रथम तीन विजेता होता है उसको 15 अगस्त और 26 जनवरी के दिन उस परिवार को बुलाकर गाँव के सामने हम लोग सम्मानित भी करते हैं।

हम लोगों का काम गाँव में केवल खाली बताने से शायद नहीं होगा। अभी एक उदाहरण मैं देना चाहूँगा। जैसे बच्चे बाहर जाते हैं तो खाना खाने से पहले हाथ धोएँ। ऐसे कहने से कुछ नहीं होगा। हम लोग बच्चों को जब खाना खाने के लिए बुलाते हैं। उसी समय कहते हैं अभी रुको, एक साफ थाली लेते हैं उसमें पानी डालते हैं, उनको हाथ धुलवाकर दिखाते हैं कि अब देखो तुम्हारा हाथ साफ था कि गंदा था। तो बच्चे देखते हैं कि उसमें थोड़ा मटमैला पानी है तो फिर उनको समझ में आता है। अगर खाली बता दें कि हाथ धोकर भोजन करना है तो उतना इफेक्टिव नहीं होगा। तो हम लोग उसे प्रत्यक्ष रूप से करके दिखाते हैं, जिससे वह काम बड़े प्रभावी ढंग से संचालित हो जाए। धन्यवाद।

### **Forest Right Act (FRA) –**

**Vasant Pandit, Volunteer, Deendayal Research Institute:**

Indians में resilience जो है, तो ये जो 'Clean and green village' का हम लोग अभियान चलाते हैं, to build health, to build healthy children, the first step is to get them clean. जो resilience की बात करते हैं, in the most vulnerable portion of the society, which is the tribal communities, उसमें कुछ होते हैं। So, कभी हम लोग कभी resource, resource resilience की करते हैं। वहाँ पहले उसके पास resource तो होना चाहिए। Resource नहीं है, तो वो क्या कर लेगा? तो resource उसके हाथ में देने के लिए दीनदयाल शोध संस्थान, there is a Act है Indian Government का। 'Forest Rights Act, 2006'. उसके अंतर्गत जो जंगल थे, उस जंगल को tribals को वापिस देने की कोशिश करते हैं। उसमें जो community rights and community resources हैं,

जो गाँव के पास पहले थे, आगे जाकर वही वो वापस गाँव को देने की कोशिश करते हैं। तो दीनदयाल शोध संस्थान में एक अभियान चल रहा है, जिसमें वो गाँव को ग्राम सभा के माध्यम से वापस individual rights and community rights, community resources वापस गाँव को दे देंगे। अभी कल आपके सामने एक अभियान चालू हुआ है कि 72 tribal villages में आत्मनिर्भर Model for tribal areas और कल इसका शुरुआत होगा। उसमें पहला हम FRA करेंगे और उसको community rights देकर community resources उसके हाथ में जाएगा। वो resources को value addition करना है। तो एक सरकार का TRIFED organization है, जो tribal communities के लिए काम करता है। वो लोग एक Van Dhan योजना चलाते हैं, जिसमें forest community को value addition of MFPs हैं तो वो part 2 और part 1 में आता है और उसका marketing के लिए ATARI व CBBOs के माध्यम से हम लोग FPOs बना रहे हैं, और FPOs के साथ market linkage और quality control करके tribal produce from tribal to market, we are trying to put this Scheme together. उसके साथ उसके पास with 1.5, 1.6 जो resources and resilience है, उसको, कोशिश कर रहे हैं उसको ठीक करने की। तो वो already, FRA का काम चालू है और बाकी चीज़ को हम चालू कर रहे हैं।

### **NICRA (A Case Study) – Ram Asre Yadav Progressive Farmer from Bhargawan village, Majhgawan Block, Satna:**

राम आसरे यादव, ग्राम मझगवाँ का रहने वाला हूँ। हमारा गाँव और मझगवाँ के बीचोबीच Road है और उसके पश्चिम Side में पड़ता है। जब हम Road से निकलते थे, तो हमारे माँ-बाप दिखा करते थे, यानि वहाँ पानी नहीं था। हमारे गाँव में पानी की भीषण समस्या थी। हम खेती भी एक फ़सली ही किया करते थे। बीज जो था, अपना वो देशी बीज था वो बोते थे। लेकिन वो हमारे गाँव में मिलती नहीं थी अन्य गाँव से लाना पड़ता था। नानाजी की कृपा से गाँव में समाज शिल्पी दम्पति रहते थे और जिस स्थान पर रहते थे वो जगह ठीक थी। विद्यालय परिषद् के पंचायत भवन में। वे जगह बहुत सुंदर लगते थे। जब हम उस गाँव में जाते थे तो हमको लगता था मन में कि यदि नानाजी हमारे गाँव में समाज शिल्पी दम्पति रख दें, तो हमारे गाँव की भी तकदीर बदल सकती है। नानाजी तो बहुत प्यार से चीजें देखते थे, बाद में नानाजी से गोष्ठी भी किए कि नानाजी! हमारे गाँव में भी समाज शिल्पी दम्पति रख दीजिये ताकि हमारे गाँव का भी विकास हो जाए। नानाजी हमेशा कहते थे कि नहीं, समय आएगा।

सन् 2000 में हमारे गाँव में समाज शिल्पी दम्पति परिवार सर्वेश पांडे और उनकी धर्मपत्नी कमलेश पांडे आई। उस समय हमारा गाँव बहुत पिछड़ा हुआ था। हमारा पंचायत भी बहुत पिछड़ा हुआ था सामने ही मवेशी रखते थे। अगस्त का महीना था। उस वक्त सूखा काल था। दोपहर के समय खेती किसानों गई और समस्त परिवार को छोड़कर चली गई। उनके पास सिर्फ एक बैल था, बाकी कुछ नहीं था। जो कि सुखी परिवार है। हमारे यहाँ कुछ परिवर्तन, हम उनके आनन-फानन व्यवस्था के लिए। उस समय मैं सरपंच था और आज भी हूँ। मैं पंचायत भवन के चारों तरफ पत्थर की गठरी रखवा करके और उनकी व्यवस्था पंचायत में करवाया। वहाँ रहकर गाँव का पूरा survey किया कि वास्तव में गाँव की बहुत सारी समस्याएँ हैं। जो नानाजी का काम करने का तरीका था कि गाँव में कोई बेकार न रहे, गाँव पूरा साफ़-सुथरा, हरा-भरा रहे व गाँव के लोग स्वस्थ रहें। ये सब करने का, हम सब लोग मिलकर के नानाजी की मदद से काम शुरू किये, लेकिन सौभाग्य से हमारे गाँव में 2013 में NICRA project आया और उस NICRA project ने हमारे गाँव का किस्मत बदल दिया। जहाँ हमारे खेत का बरसात का पानी बहकर के गाँव के बाहर निकल जाता था, वहीं हमारे गाँव में बरसात का पानी, एक

बरसात का नहीं, बल्कि दो-तीन बरसात का पानी हमारे खेत के अंदर रह जाता था। जब हमारे पूरे गाँव में किसानों की गहरी समस्या हो गई, तो जो हमारे खेत में हानिकारक कीटनाशक होते थे, वो गर्मी में, धूप में जलकर नष्ट हो गए। जो हमारे खेत में खरपतवार होते थे, वे अंदर दब गए। कुछ गर्मी के कारण सूख गए और जल सुधार की अच्छी व्यवस्था हो गई। इसके बाद जब हमारे खेत से पानी बाहर निकलता था, तो खेत बनाई गई, तालाब बनाए गए। हमारे गाँव में कुएं में पानी नवंबर के बाद नहीं रहता था। लेकिन Rudra Project के कारण हमारे जो कुएं थे, उनको रिचार्ज किया गया और उन कुओं का पानी जो है, जनवरी-फरवरी तक पहुँचने लगा। Mitra Project के माध्यम से व control tank के माध्यम से, हमारे यहाँ नाला है, उसका बदलाव किया गया। आज उस नाले से हमारे गाँव की दूरी है लगभग डेढ़ किलोमीटर। उसके माध्यम से हमारे गाँव की सिंचाई होती है। आज उस नाले में पानी 8 फरवरी तक रहता है और अच्छी फसल होती है।

हमारे गाँव की समस्या बहुत बड़ी थी, गाँव में पौधे ही नहीं थे। पर NICRA project के अंतर्गत पौधे लगाए गए। आम के पेड़, अमरुद के पेड़ और आंवले के पेड़ पौधे के पास घड़ा रख दिया जाता था और गर्मी में उस घड़े में पानी भर दिया जाता था और उस घड़े को हर 15 दिन में भर देते थे। आज गाँव हरा-भरा है। जब अपने चित्रकूट Road से जाते थे, आज हमारे गाँव में पेड़-पौधे दिख रहे हैं। हमारा गाँव पेड़-पौधों से सजा हुआ है, यानी आच्छादित हो गया है। अपने गाँव में बीज-बैंक की व्यवस्था की है और हमारा बीज बनाने का तरीका कैसा हो गया है, हम फ़सल उगाते हैं, उस फ़सल को मेरा मतलब है कि बड़ा-बड़ा कर देते हैं उसको रख लेते हैं, फिर दूसरे साल बोते हैं और बोने के बाद जो है, उसमें और quality के पौधे लगते हैं जिसे बाद में हम उनको निकाल लेते हैं और उसे निकालकर हम अपने गाँव में बीज-बैंक का व्यवस्था कर रखे हैं और उस बीज अपने गाँव में नहीं, आस-पड़ोस के किसान हैं, उनको भी हम बीज देते हैं। मित्रा प्रोजेक्ट के कारण मुझे हर साल हैदराबाद में Award भी मिला है। मेरे छोटे भाई को मूंग के खेती करने से भी Award मिला है। हम दोनों भाईयों को Award मिला। धन्यवाद।



*From Top left to right: Backdrop SDG 1; Shri Vasant Pandit, Treasurer, Deendayal Research Institute; Shri Priyank Kanoongo, Chairperson, NCPCR; Ms. Hyun Hee Ban, Chief, Social Policy, Monitoring & Evaluation, UNICEF India Office; Professor R. Sudarshan, Dean, Jindal School of Government & Public Policy; Shri Parul Soni, Global Managing Partner, Think Through Consulting Pvt. Ltd.; Shri Amitabh Vashistha, General Manager, Deendayal Research Institute; and Shri Tejinder Singh Sandhu, Advisor, KISS.*



*From Top left to right: Lt. Col. Prashant Kumar Singh, DDG, UIDAI, Lucknow; Dr. Rajiv Thakur, Policy Fellow, USAID; Professor Chandra Mohan Misra, Faculty, IIM, Lucknow; Dr. S.R.K. Singh, Director, ATARI Jabalpur, ICAR; and various attendees of the SDG 1 Sessions.*



*From Top left to right: Dr. Milind Deogaonkar, Medical Director, Deendayal Research Institute; Dr. Sanjay Maheshwari, Medical Director, Birla Hospital, Satna; Dr. Satish Kumar, Adjunct Professor, IHMR, New Delhi; Dr. Suraj Kumar, Advisor & Chief Mentor; KISS; Shri Atul Jain, General Secretary, Deendayal Research Institute, Shri Sameer Sharma, Chief Executive to the Chief Minister of Andhra Pradesh; Dr. Tapas Chakma, Scientist 'G', National Institute of Research In Tribal Health and Shri Sanjeeb Behera & Kamal Dameja, AARDO.*



*From Top left to right: Ms. Indrani Kaushal, Joint Secretary & Economic Advisor, Ministry of Health & Family Welfare, Government of India; Dr. Sanjiv Kumar, Prof and Dean, International Institute of Health Management Research, New Delhi and various photos of audience and Deep Prajjvalan.*



*From Top left to right: Audience at the Closing Session on 27th February, 2023; Dr. Seshadri Chari, Chairman, China Study Centre, MAHE, Manipal and Centre for Indo-Pacific Studies. Dignitaries on Stage Mr. Erik Solheim, Senior Advisor, World Resources Institute; Shri Virendrajeet Singh, Chairman, Deendayal Research Institute, Dr. Seshadri Chari, Dr. Kapil Mishra, VC, Rani Durgavati Vishwavidyalaya; Dr. Bharat Mishra, VC, MGCGV; Mr. Erik Solheim; and Shri Abhay Mahajan, Organising Secretary, Deendalal Research Institute.*



# Lives and Promote Well Being for All. 9.30 am to 6.00 pm, 26th February 2023.

9.30 am - 11.00 am - Targets 3.1 through 3.4 – Reducing Mortality and Ensuring Disease Control	
Speaker	Topic
<b>Speaker 1 :</b> Dr. Sanjay Maheshwari	Challenges in the Healthcare Scenario Bundelkhand ( Satna ), Chitrakoot, Panna - Personal Experiences for the last 33 years.
<b>Speaker 2 :</b> Dr. Satish Kumar	Key lessons from Covid and the challenges going forward.
<b>Speaker 3 :</b> Dr. Suraj Kumar	An Action Agenda for Reducing Mortality and Ensuring Disease Control
<b>Moderator:</b> Dr. Milind Deogaonkar	Discussion
<b>11.00 am to 11.30 am Tea Break</b>	
<b>11.00 am to 1.00 pm</b>	
<b>SDG 3 – Targets 3.5 through 3.7 – New Issues in Public Health</b>	
<b>Speaker 1 :</b> Dr. Sameer Sharma	New Issues in Public Health - The AP Model of SDG Implementation
<b>Speaker 2 :</b> Dr. Tapas Chakma	Emerging Issues in Tribal Health
<b>Speaker 3 :</b> Dr. Sanjeev Behera	“Millets as nutri-cereals” - Perspectives for Public Health
<b>Moderator :</b> Sh. Atul Jain	Discussion
<b>1.00 pm to 2.30 pm Lunch Break</b>	
<b>2.30 pm to 4.00 pm Targets 3.8 through 3.9 –Achieving Universal Health Coverage</b>	
<b>Speaker 1 :</b> Ms. Indrani Kaushal	Achieving Universal Health Coverage
<b>Speaker 2 :</b> Dr. Sanjiv Kumar	Human Resource In Healthcare - A Public Health Perspective
<b>Speaker 3 :</b> Dr. Milind Deogaonkar	Integrating Health Systems: A Practical Approach.
<b>Moderator :</b> Dr. Suraj Kumar	Discussion
<b>4.00 pm to 4.30 pm Tea Break</b>	
<b>4.00 pm to 6.00 pm Joint Session for Conclusions and Discussion</b>	

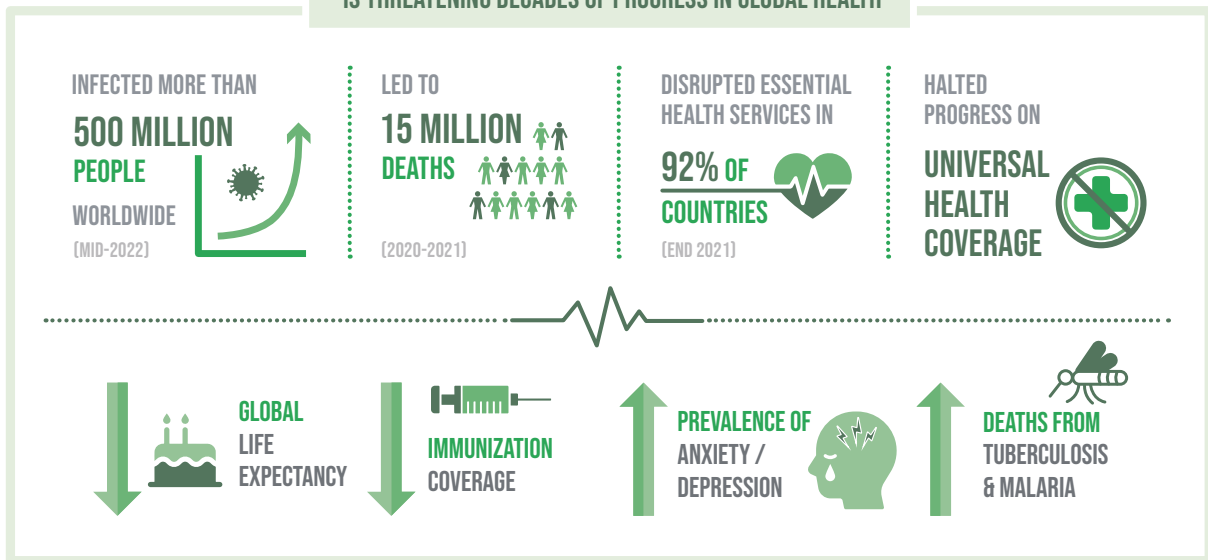
3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



# ENSURE HEALTHY LIVES AND PROMOTE WELL-BEING FOR ALL AT ALL AGES

## COVID-19

IS THREATENING DECADES OF PROGRESS IN GLOBAL HEALTH

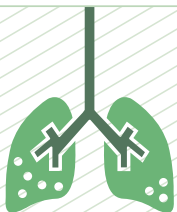


**22.7 MILLION CHILDREN MISSED BASIC VACCINES IN 2020**

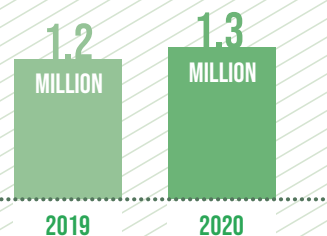
**3.7 MILLION MORE THAN IN 2019**



**PANDEMIC CLAIMED THE LIVES OF 115,500 FRONT-LINE HEALTH-CARE WORKERS**



**TUBERCULOSIS DEATHS RISE FOR THE FIRST TIME SINCE 2005**





© The World Bank/Dominic Chavez

# GOOD HEALTH AND WELL-BEING: WHY IT MATTERS

## What's the goal here?

To ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages.

## Why?

Ensuring healthy lives and promoting well-being is important to building prosperous societies.

However, the COVID-19 pandemic has devastated health systems globally and threatens already achieved health outcomes.

Most countries, especially poor countries, have insufficient health facilities, medical supplies and health care workers for the surge in demand.

The pandemic has shown that in rich and poor countries alike, a health emergency can push people into bankruptcy or poverty.

Concerted efforts are required to achieve universal health coverage and sustainable financing for

## 3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



An additional  
**18 million**  
health workers  
are needed,  
primarily in  
**low- and lower-  
middle income  
countries,**  
to achieve  
**universal health  
coverage  
by 2030**

health; address the growing burden of zoonotic and non-communicable diseases, tackle antimicrobial resistance and environmental factors contributing to ill health.

### What progress have we made so far?

Progress in many health areas, such as in reducing maternal and child mortality, in increasing coverage of immunization, and in reducing some infectious diseases, continues, but the rate of improvement has slowed down, especially during COVID-19 which is overwhelming the health systems globally and threatens health outcomes already achieved.

### How can we achieve these targets?

Ensuring healthy lives for all requires a strong commitment, but the benefits outweigh the cost. Healthy people are the foundation for healthy economies.

Immunization is one of the world's most successful and cost-effective health interventions. While vaccination coverage among infants increased from 72 per cent in 2000 to 86 per cent in 2018, an estimated

19.4 million children did not receive the essential vaccines during the first year of life. In fact, since March 2020, routine childhood immunization services have been disrupted on a scale not seen since the inception of the Expanded Programme on Immunization in the 1970s.

### Does everyone have access to healthcare?

In 2017, only around one third to half of the global population was covered by essential health services. If current trends continue, only 39 per cent to 63 per cent of the global population will be covered by essential health services by 2030.

The COVID-19 crisis has disrupted essential health services around the world. Some services have been suspended to free up resources for COVID-19 patients and to reduce the risk of transmission. If universal health coverage is to become a reality by 2030, growth in the provision and use of

essential health services must greatly accelerate.

### What can I do to help?

You can start by promoting and protecting your own health and the health of those around you, by making well-informed choices, practicing safe sex and vaccinating your children.

You can raise awareness in your community about the importance of good health, healthy lifestyles as well as people's right to quality health care services, especially for the most vulnerable such as women and children.

You can also hold your government, local leaders and other decision-makers accountable to their commitments to improve people's access to health and health care.

To find out more about Goal #3 and the other Sustainable Development Goals, visit:

<http://www.un.org/sustainabledevelopment>



# Challenges in the Healthcare Scenario in Bundelkhand (Satna, Chitrakoot, Panna) - Personal Experiences for the last 33 years.

Speech by **Dr. Sanjay Maheshwari**

चालीस साल की journey है। उसमें, इस address को मैं mixed रखूँगा, because I felt that कि जो मेरे सुनने वाले लोग हैं, वो दोनों क्षेत्र से आए हुए हैं। आप सभी लोगों का अभिनन्दन, स्वागत और I welcome you to this region which is Vindhya region and हम लोग करीब 9 जिलों को cater करते हैं।

Now, my talk which I chose because Vasant and Abhay Ji, Dr. Milind felt that we should be relevant to what we are speaking for this region where we have been working and whatever challenges and innovative ideas which we thought, I was lucky कि नानाजी के साथ मुझे करीब पच्चीस साल काम करने का मौका मिला। साथ में और एक ऐसे अद्भुत scientist को मैंने देखा उनमें जो कि ज़मीन से और आसमान के बीच में जितनी भी दूरी है, उसको बड़ी आसानी से नाप सकता था, समझ सकता था। एक वैज्ञानिक होने के साथ-साथ एक अच्छा डॉक्टर भी था। इस environment का डॉक्टर, जिसे हम बोल सकते हैं, ऊपर-नीचे जो भी conference चल रही है, उसके बीच में एक अच्छा संदेश देकर। I am in this hospital right from the day one Because we are less people, so I can I think so we can all hear. So, this is a hospital and of course, rural based health care which we all are talking about and we seek, थोड़ा-सा कम data को रखा है मैंने। तो I am a cancer surgeon, neurologist at Tata Memorial अन्त में मेरी training हुई। उसके बाद, I chose to work in various role models. First, initially, in Madhya Pradesh and in Guna and then Indore for very short span and then Hoshanghabad के पास एक जगह है इटारसी, जहाँ पर Mission hospital है। वहाँ पर I have been for last 32 years in this. It's a beautiful hospital and how do we see the challenges in grooming health care and इसका future perspective क्या हो सकता है? Because you are all come from different sections, different places. लेकिन rural place में जो challenges हैं, उसका एक अच्छा experience हम लोगों को यहाँ पर, क्योंकि जो आज का scenario है, जो आज की condition है, उससे आप तीन decade, मतलब आप तीस-बत्तीस साल पीछे चले जाएँगे, तो आप सोच सकते हैं जहाँ पर मेरे को सतना से यहाँ पर आने में करीब-करीब तीन घंटा लग जाता था, जो अब मैं चालीस मिनट में आ जाता हूँ। तो Roads नहीं थे, पूरा जंगल था, dacoit-infested area था ये, और नौ जिले, जिनमें करीब-करीब चार करोड़ की population, जिसको हम मानते थे ये अस्पताल हैं। तो ये अस्पताल जो आपको अभी दिख रहा है, ऐसा अभी हुआ है। और this is a group of chain of hospital which I manage as the Trustee and Director. We have Bombay hospitals in Bombay, Indore is the recent one added and then, what you are

seeing here is Priyamvada Birla Cancer Research Institute, Eye Hospital, then in Birlapur, the new clinic which is our very prestigious in North-east in Jharkhand. This is also very old hospital where Mother Teresa, Satyajit Ray were treated. And we have established in 2008, a state-of-art cancer care. Because I was in the specialty of Cancer. I thought that there is a need for cancer and cancer treatment because tobacco-chewing and tobacco in all forms was consumed. तो, बहुत सुन्दर बनाने की इसको कोशिश की और बड़ा अच्छा बना है दो फ्लोर में। for the first time in India, we established a cancer care center on the ground and with lot of money तो अस्पताल जो हैं, वो आपको ऐसे मिलते हैं। जब मैं आया था, उससे पहले सिर्फ एक ही block था। और barren land. तो, क्या किया जाए कि जो challenge है, इसको किस तरह से रखा जाए? तो जब ये देखते हैं आप, तो ये इस तरह से फिर आज से जो मुझे मिला और उसके बाद तीस साल में हम लोगों ने इसको यहाँ तक लेकर आए। तो आप ये देख रहे हैं जो aerial view है, इससे आपको एक अंदाजा लगेगा कि करीब पच्चीस हजार पेड़ों को लगाना पड़ा और एक oxygen का cylinder बनकर, क्योंकि cement city है सतना। तो, प्राणायाम और व्यायाम के साथ-साथ मरीज और मरीज को घेरकर एक अस्पताल बनाना, जो कि एक अपने आप में एक island है, बड़ा, बड़ा काम है, पथरीला इलाका है और उसमें मिट्टी डाल-डाल कर पेड़ों को उगाना और 48 degree temperature को रोक पाना और पेड़ों को उगाना भी एक बहुत बड़ी कला है। बच्चों जैसा पालना पड़ता है उसको। तो, मैं इसलिए आपको ये बताना चाह रहा हूँ कि as a cancer surgeon where we do lot of pancreatic work, we do lot of lung work and Dr. Milind is kind of, witness to the new neuro-surgical unit which we have started. We are starting a cancer cardio-thoracic surgery and cancer का state-of-art, जो आप पीछे देख रहे हो हमारा solar plant है, और ये aerial व्यू, अभी नया drone-photography का शौक चढ़ा हुआ है मुझे। और शौक तो बहुत सारे हैं, लेकिन हाँ, शौक को कैसे complete किया जाता है, वो भी एक important चीज़ है। तो मैं सिर्फ आपको ये दिखाने के लिए कि हाँ, कुछ करने के लिए क्या किया जाए, और उसके solutions, मतलब there are lot of problems and challenges which we see in rural-based model and then, जैसा कि मैंने आपको बताया कि आज से तीस-बत्तीस साल पहले वाकई में कुछ नहीं था इस क्षेत्र में। और अच्छे doctors का आना, अच्छी team का create करना, ये challenge होती है। और innovative ideas कैसे ला सकते हैं। डॉ. चकमा और काफ़ी लोग जो हैं, वो इस चीज़ को समझ सकते हैं कि tribal belts की challenges तो डॉक्टर साहब से कल बात हो रही थी, तो मैं समझ सकता हूँ कि उनकी difficulty क्या होगी। तो क्या हमने tele-medicine center for the first time in North India, we started. समीर साहब, मैं आपको बताना चाहता हूँ, this idea was from Dr. Pratap Reddy, I took. And way back, जब Aviation science आया, तो cardiac care के लिए प्रताप रेड्डी साहब chip लेकर आए थे। तो I met Sangeeta Pratap and Preetha in Hyderabad and thought that can it be brought to Satna? और आज से अट्ठारह साल पहले, हम लोगों ने ISDN line लगाकर tele-medicine की पहली cardiology conference सतना में करी थी और जिसका tele-medicine से Dr. Daga ने Apollo, Chennai में connect किया था हम लोगों ने। And this was of its own kind, even before Indraprastha. Pattern or outline presentation तो बहुत तरह की है, लेकिन हाँ, कुछ messages मैं देना चाहूँगा, कुछ challenges जो मैंने face करी जो हम लोग face करते हैं, उसके बारे में और क्या-क्या carry-home message हो सकते हैं। तो किस तरह से हम लोग training के program रखते हैं, उसके बारे में मैं आपको बता रहा हूँ कि बच्चे कैसे आते हैं, दसवीं class के बच्चे जो गोबर, कचरा, प्लास्टिक जमा करते थे, child labor बच्चे, इनको हम लोगों ने 4800 बच्चों को health care में, tele-radiology में, tele-pathology में, radiation technician, pathology

technician, front offices, मतलब सभी विद्याओं में उनको train किया और आज वो बच्चे Medanta में हैं। आज कुछ बच्चे बड़े-बड़े institute में हैं और मेरे आठ बच्चे अमेरिका में हैं। तो ये मैं आपको इसका experience share करूँगा इस बीच में। पंद्रह मिनट और चालीस साल की सेवाओं को condense करना Milind ने मेरे को बहुत difficult task दिया है। तो, मैं Milind से ये ही पूछ रहा था कि Cleveland का experience और चित्रकूट के experience को क्या पंद्रह मिनट में condense किया जा सकता है? तो उन्होंने बोला, कोशिश करते हैं! And come to Satna and she appreciated this program of child labor training program. We had done a lot of futuristic things much before time. Probably, hope there are no politicians here. But yeah, people are connected to politics. तो, कुछ लोगों को जल्दी समझ में आ जाता है, कुछ लोगों को देर से समझ में आता है। लेकिन हाँ, समझाने की पूरी कोशिश हमारी तरफ़ से जारी रही। और क्या हम कर सकते हैं, क्या हमारी strength है? Rural health care की सबसे बड़ी strength is big data which goes into irrelevance because people don't have time. And the worst part of this huge data goes as a big waste when in 1996, for the first time, the UICC जब हुआ, जो Cancer Congress होती है world की, तो Tata memorial में मैं और Dr. S K Shrivastav who was head of radiation oncology and was साहब then addressed head, who became later on after Director, तो हम लोगों ने पूरा data का compilation and digitalization किया। And I can tell you one of the biggest task which was already taken by any of the institute in India was Tata Memorial at that time. क्योंकि बिना digitalization के world does not agree, world does not remember you and world will never remember you to do anything on Earth. अगर आप डेटा को digitalize नहीं करेंगे, data को आप बताएँगे नहीं, तो बहुत difficult हो जाएगा and then, this slide I just put it कि knowledge को अगर आप spread नहीं करना चाहते, you don't want to dissipate knowledge or spread knowledge, then we are nowhere. We will remain what we are and we will remain after 40, 50 years same and that is the biggest change which has taken place with the information and technological uses of newer sciences and documentation was also very important, which I will emphasize later on. Now, what we did in our place and what are the things which play an important role now? Sensor-point technology has become very easy now. You are all using, चाहे वो WhatsApp हो, चाहे वो जो भी हो। तो, उसके uses और अभी हम लोग एक start-up पर अच्छा काम कर रहे हैं, वो है virtual मतलब वहाँ पर pathologists की जरूरत नहीं लगेगी। And robotics, we demonstrated this to Government of Madhya Pradesh and Government of UP also कि virtually, आप breast biopsy, liver biopsy घर में बैठकर ले सकते हैं। Patient need not come and his histo-pathology report also will go to him after being diagnosed what it is. तो, man-less pathology, man-less radiology you have seen it during COVID time. Man-less or doctor-less hospitals, like what you had seen in tele-consultations. So, these things became reality but yeah, आज से करीब बीस साल पहले, लोग-बाग़ ये सोच ही नहीं सकते थे कि अरे, डॉक्टर साहब दिखाना है, तो हमको तो जाना ही पड़ेगा। तो चाहे चित्रकूट से वो लखनऊ जाए, दिल्ली जाए या सतना आए क्योंकि we have lot of drainage from this area. तो Robotic surgery के बाद, और technology का explanation मैं इसलिए देना नहीं चाहता कि आप देख चुके हैं उसके applications during this Covid time. But yes, there are far-forged, much more applications which we will have to see. Now, क्या हम क्या-क्या कर सकते हैं, उसके बारे में मैं आपको just एक छोटी-सी चीज़

दिखाना चाहता हूँ जो मेरे जीवन में जिसने मेरा, मुझे काफ़ी बड़ा हीरो बनाया है, वो था ये tumor, 66 kg tumor which we removed from a patient's belly. So, 66 kg is an indication कि people don't have money and people don't have health care facility. This patient came to me from Sidhi and you can see, a, a huge-sized tumor patient with 101 kg, I'll show you a small clip later on because करीब तीन लाख पचास हजार surgery is digitalized है मेरे पास। तो data का मेरे pass बहुत बड़ा भंडार है, जिसमें कि चार generation पढ़ सकती हैं, सीख सकती हैं और surgery के science को आगे ले जा सकती हैं।

एक गरीब महिला जो कि इस तरह के tumor को लेकर घूम सकती है, तो उसका कारण क्या है कि वो rural based health care को improve करने का एक हमारे लिए अभी indicator है और ये ज्यादा time नहीं हुआ, 2005-2006 की बात है लड़की आती है, दो बच्चों की माँ है, और she took me to Guinness Book of World Record. This is that 80 centimeters of huge tumor data. This was when I was slightly young and the tumor was big. And you can see from the first time, she smiled on the second day, so that smile is the evidence base. Not on second day, but she comes every seventh for a review and you can see that she is there in that our hospital in Sidhi. Now, I call this as a Rubik Cube coin term. मैं कई बार सोचता हूँ कि जीवन में कुछ ऐसा है कि जो Rubik Cube जैसा है, जिसके कि नौ colors हैं, एक-एक facet पर, छह facet है और घूमती हुई धुरी जो pivotal है, वो life का आपका determination है। सभी लोग different fields से हैं। समीर साहब health care और सभी care को संभाल चुके हैं आंध्र प्रदेश में। और अभी जैसा बता रहे हैं कि he is advisor to CM साहब of Andhra Pradesh. मेरा ये कहना है, मेरा ये मानना है ऐसा कि कहीं-न-कहीं इन सत्तर-बहत्तर-पिचत्तर सालों में, अमृत काल में अब हमको जरूरत है technology को आगे ले जाने की और शायद चंद्रबाबू नायडू साहब ने जो technology आज से बीस साल पहले और देवराजउ कर्नाटक का हूँ। तो जो उन्होंने 1970s में किया था कि एक बहुत बड़ी पौध लगाई थी education और professional लोगों की, जो बाहर गए, जिन्होंने बाहर से जाकर सहायता करी, lot of IITians, IIMs, bureaucrats, politicians, doctors, professionals, engineers, सब लोगों ने मिलकर इस देश को जहाँ पर आज पहुँचाया है, उसमें सभी का बहुत बड़ा पसीना और बहुत बड़ा जो मिट्टी में उन्होंने मेहनत करी है, वो सभी की है और नानाजी को मैंने देखा है, तो मैं समझ सकता हूँ कि bamboo की shoot से गोंडा में submersible pump से पानी निकालने वाला सिर्फ़ ये ही आदमी हो सकता है, और कोई नहीं हो सकता।

तो आज इस hall में उनको याद करते हुए उनकी स्मृति को, मैंने उनके साथ काम किया है, इसलिए मैं आपको बता रहा हूँ कि वो scientist कुछ अलग, अलग तरह का था। तो उन्होंने मुझे एक बार बोला, संजय, आरोग्य हो सकता है क्या? तो आप 'आरोग्य धाम' रख देते हैं इसका नाम। जब ये बन रहा था, तब की बात है। तो मैंने कहा, नानाजी, अब इस जमाने में आरोग्य वगैरह कुछ आता नहीं है। अब कोई सब tension में हैं, उसकी slide मैं आपको दिखाता हूँ अभी। ये मैंने 2006 में first tele-medicine center of North India चालू किया था। ISDN, चार ISDN line लेकर airport पर inauguration के लिए आए थे हमारे CM साहब। तब मैंने इनको पाँच मिनट रोका और मैंने कहा-साहब! ये नई technology है, आप यहाँ से बैठकर सतना बात कर सकते हैं और हैदराबाद बात कर सकते हैं। तो वो बोले, डॉक्टर साहब, आप time waste कर रहे हैं, कुछ नहीं होता है। चलो जल्दी, मेरे को जरा जाकर फ़्रीता काटना है। मैं तो दंग-सा भी रह गया, डर-सा भी गया। मैंने कहा कि कुछ और बोल दूँगा, तो और हमारी industry को नुकसान हो जाएगा। We are cement makers of this country. तो उस समय तो मैं चुप रहा, लेकिन फिर बाद में मैंने थोड़ी-सी हिम्मत बाँधी और मैंने कहा, sir, आप समझ तो लीजिए इस technology को।

तो वो बोले, डॉक्टर साहब, ये सब चीजें इस country में हो ही नहीं सकतीं और वाकई जब मैंने, ये 2017 की बात बता रहा हूँ आपको, और जब COVID में सारी दुनिया doctors से सिर्फ़ इसी से बात कर रही थी, तब मुझे, मेरी बात पर जो, मैंने जो इनसे करी थी 2007 में, मुझे थोड़ी-सी शर्म भी आई, और थोड़ा-सा लिहाज भी आया कि लोगों को सुनना पड़ेगा।

Science को अगर आप नहीं सुनेंगे, चाहे वो कोई भी हो, नेता, अभिनेता, तो बड़ी difficulty है और rural care में तो बहुत करना है, बहुत मेहनत है। खैर, ये वो वाला scene है जब मैंने Apollo, Chennai में पहली बार tele-medicine ISDN lines, और बड़ी ही अच्छी तरह से पुराने laptop थे। अब तो सब Apple वगैरह आ गए हैं। ये एक संवाद है जो हम लोग बच्चों के साथ training में करते हैं और वाकई में इसका एक कोर्स कराते हैं। तो इन बच्चों को, जो child labor बच्चे हैं, उनको RAM के बारे में पूछना-करना, समझाना और उसके बाद, we started this skill-development program where we trained youth and they celebrate, we have some good times with them, we share jokes. Under-privileged बच्चे हैं, जो कि child labor बच्चे थे और करीब 4,800 बच्चों को हम train कर चुके हैं। BITS, Hyderabad की campus में डॉक्टर सुमन कपूर, who was earlier here, she joined. नानाजी ने immediately molecular biology का, she was in Ranbaxy molecular biology में तो आप समझ सकते हैं कि उनकी vision थी कि यहाँ पर molecular biology चालू हो, उस समय में। तो, she was first one to join here. She was Suman Maheswari, she was my relative, but she became Suman Kapoor and after, she was in BITS biotechnology, Hyderabad campus. Now, she is no more. She died four months ago. She had a Conidian tumor. ये वो बच्चे हैं जो पहली बार ट्रेन में बैठे थे। ये हमारे child labor बच्चे जब पहली बार जिन्होंने, science में इन लोगों को admission मिला था। तो, all the kids when they go outside, we take their personal interview at my place कि आपको कैसा लग रहा है, क्या करेंगे आप? तो, किसी चीज़ का excitement क्या हो सकता है, इसका अंदाज़ा आप ये देख सकते हैं कि इनसे जब पूछा गया, जब ये पहली बार हैदराबाद में गए, तो इनसे पूछा गया कि आपने railway पहली बार देखी है? तो इन्होंने वाकई में train पहली बार देखी थी! और पहली बार BITS, Hyderabad campus में ये लोग गए, बच्चे लोग और एक इनका experience और इनके चेहरे पर वो smile आपको ये बताती है कि इन बच्चों के लिए अपन को बहुत कुछ करना है, Generation Next के लिए करना है, इनके साथ programs बनाने हैं। This is our Cancer Care, a beautiful cancer care we have created. तो वहीं पर programs वगैरह करते हैं ये बच्चे लोग, trained होते हैं community college में, different types of courses we run and we are running this skill development program much before than it was declared by Government of India. और काफ़ी अच्छा काम हो रहा है। 4,800 बच्चों को train किया है और अभी बीस हजार बच्चे UP government, योगी आदित्यनाथ जी ने मुझको दिए हैं। तो झाँसी में, we are starting some 20,000 upscaling, बड़ा program लिया है हम लोगों ने। Our different sources are there. Of course, few of them have, we have added many more courses and this is six months to one year and then, the subspecialty program which we do it. I have 5 minutes and I just run through the slides because I really don't want to, kind of, these are all things which you have seen in various hospitals in nursing. But this is basically, not a nursing course for skill development program which we are doing. And just running through, they celebrate their victory of becoming graduate. It is through the ceremony, we give them and various people from universities, जो अभी Vice-Chancellor हैं ग्रामोदय के, वो certificate दे रहे हैं, मिश्रा जी। These are the kids which are a new batch and this is with the certification program. And now,

what I just few last, few slides are remaining कि how do we really pass on the weigh men of our knowledge to the next generation. उसमें performance के जो review होने चाहिए, it has to be done by people those who are, जो policy makers हैं, जो आज बैठे हुए हैं, जो बड़े-बड़े ओहदे पर हैं, और जो समझ सकते हैं, मेरा उनसे ये request और मेरा ये humble submission रहेगा कि please include people those who are from that local regional area also. क्योंकि उनका जो experience है, उनके जो challenges हैं, शायद वो ही जानते हैं। तो, चाहे Dr. Milind हों, तो Cleveland से अगर वो इधर आकर बसते हैं, तो वो challenge और gap वो ही आदमी समझ सकता है, जो वहाँ से यहाँ पर आया हो सात समुन्दर पार। और जो यहाँ पर काम करना चाहता है और जो काम कर रहा है, कोई दूर से बैठकर बड़ी policy बना सकता है, लेकिन उसका एहसास और उसकी तकलीफ और उसके challenges को समझना, वो सिर्फ यहाँ का आदमी समझ सकता है, यहाँ का गाँव वाला। मैं आपको आज सुबह जब मैं चित्रकूट जानकीकुंड में घूम रहा था, तो मैंने देखा कि बीस बसों को छोड़ने के लिए और एक आदमी अपनी wife का cataract की surgery कराकर उसको डंडे के साथ वो कैसे लेकर जाता है। तो, ये तो खैर मेरा देखा हुआ है। बहुत दिनों से मैं यहाँ पर हूँ, तो हम लोग सब लोग एक-दूसरे से काफ़ी जुड़े हुए हैं। लेकिन क्या important है? वो ये है। सिर्फ़ ये तीन बार इसलिए लिखा है कि इस पर over-emphasize कर रहा हूँ, आप इस चीज़ को समझ पाएँगे। और जो दूसरी generation में जाना है, जो carry-home message है, वो vision बहुत clear होना चाहिए और long-term होना चाहिए। आज अपन सब लोग यहाँ पर बैठे हुए हैं क्योंकि ये vision transmit हुआ from नानाजी और उनसे पहले जिनसे उन्होंने सीखा होगा आज़ादी के ये गुण, और उसके बाद आज जो Generation Next में चाहे वो Vasant, चाहे Dr. Milind, चाहे Dr. Abhay Mahajan जी हों या जानकी कुंड के या ग्रामोदय के या जो भी लोग हैं, तो उससे अपन सब लोगों को आ रहा है। तो ये generation में जब अपन pass करते जाएँगे, तो शायद हो सकता है कि हम एक बेहतर भविष्य की कल्पना कर सकते हैं। और training में जो हमारा हमने rule बनाया कि अगर सौ बच्चों को train करना है, तो आपको करीब-करीब दस cadre resource, अच्छे trainers की जरूरत लगती Rule of thumb है। और doctors को क्या बनाया जाए, तो मैं, मेरे यहाँ पर मैं सात हजार surgeries करता हूँ मैं मेरे department में every year, which is a heavy volume. उसके साथ-साथ मुझे एक leadership की training होनी चाहिए, leadership की quality को develop करना चाहिए। तो वो समाज का दायित्व है, और बड़े-बड़े institute जो हैं, वो होने चाहिए और medical hospitals में भी डॉक्टर को पैसा कमाने के साथ-साथ अपने इस चीज़ के बारे में भी सिखाया जाए। Rigorous और ये चीज़ मैं इसलिए बोलना चाह रहा हूँ कि यहाँ पर बहुत सारे doctors हैं, I was expecting there will be some, lot of doctors. और वो ये है कि कभी भी अगर आपका result का analysis हो, तो उससे नाराज़ मत होइए आप, क्योंकि most of the doctors, they don't want to be evaluated. अगर आप उनको बोल दें कि आप अच्छा काम नहीं कर रहे हैं, तो वो बड़े नाराज़ हो जाते हैं, और as a Director, I have seen कि वो ज़रा-सा भी उनसे बोल दो कि साहब, आपके तीन case में infection हो गया है, तो बोलेंगे साहब, हम तो जा रहे हैं। आपके institute में ही problem है और आप जैसे Director हमको चाहिए ही नहीं। तो शायद ये सब चीज़ें भी सिखानी पड़ती हैं। Keeping pace with technology, yes. We have with Illinois; we have with various IITs and we have developed nano-particles made bras for cancer detection. For the first time in the world, we will be distributing more than 10 lakh bras which a lady can wear and उन्हीं के घर से ही हमको message आ जाएगा कि she has a nodular disease or not. This is a real latest technology because breast cancer load in this country is increasing. और simulation planning, this is all over-emphasized. We have everything now. अब अपने India में जो policy makers हैं, उनका विशेष मैं ध्यान चाहूँगा कि क्या हम लोग research

में कुछ करते हैं या करना चाहिए या कुछ allocations करने चाहिए या उसको promote करें? मैं थक गया! मतलब दिल्ली जा-जाकर DST में मेरे तो जूते-चूते घिस गए और आशुतोष शर्मा जी से भी और पहले भी, विजय राघवन साहब से भी बात करते, अगर आप rural based model के doctors को promote नहीं करेंगे और आप सिर्फ big cities में IITs और IIM को ही fund देते रहेंगे, तो आप ये मान लीजिए इस country में बहुत improvement के chances कम हैं। आपको periphery में देना ही पड़ेगा। जो रिसर्च कर रहे हैं, उनको देना पड़ेगा आपको। और नानाजी भी थक गए थे, जब उन्होंने चार सौ पौधे लगाए थे मेरे को तो, हमको तो सब, हमने सब देखा हुआ है, इसलिए हम बोल रहे हैं। तो माँग-माँगकर थक गए थे और उन्हें मिला कुछ नहीं! शायद ये ही फ़र्क है कि वहाँ पर बहुत सारी research होती है और हमारी life भी कुछ ऐसी सी हो गई है कि अब यहाँ से जाना है, भागना है दूसरे प्रोग्राम में, तो थक से भी गए हैं हम लोग। तो rural base में कुछ अगर आपको मिलता है, तो वो ये मिलता है कि आप technology को भी करें, collaborations को भी करें, और जल्दी से जल्दी करें और दूसरी कलाओं में अगर आप अच्छे हैं, तो मैं खाना अच्छा बनाता हूँ! तो मैं खाने को लज़ीज़ भी बना सकता हूँ और tumor भी निकाल सकता हूँ।

तो ये है और बाकी भगवान भरोसे मेरा लड़का जब exam में 8 बजे इस तरह से सोता है और भगवान के पास किताबों को रख देता है, उसका मतलब ये है कि चलती तो भगवान के भरोसे भी है ये दुनिया। तो चलने देते हैं। और इस तरह से notes लिख कर सो जाता था वो। तो ये कि मुझे उठा देना और मेरे को पढ़ना है और खुद सो रहा है वो। तो life goes on and my wife, she is also a surgeon and lastly, I want to say, probably SDG जो Sustained Development is one life time and probably, is मैं अपने आपको पैसठ साल की उम्र में पाता हूँ कि ये कम है और कहीं हम ऐसे तो नहीं हो रहे, थक हार के मान लें कि हम, हमारे बाल और हमारा शरीर, हम stressed हो गए हैं और काम नहीं हो पा रहा है। आप सभी लोगों को मेरी इस बात को सुनने के लिए, और patiently, शायद time थोड़ा-सा कम था, लेकिन मैं समझता हूँ कि अगर आप बोलें तो मैं आपको एक मिनट में वो tumor जरूर दिखा सकता हूँ जो मैंने किया था।

Dr. Sanjay Maheshwari has been working in the field of Cancer Surgery, Urology and Laparoscopic Surgery since 1983.

For the last 40 years have been mainly working towards developing health care in the Rural Setup in Satna for the last 30 years as the Director of the Institute.

Great opportunity of working closely with Nanaji and his Health care Arogya Rural Project.

Started State of Art Cancer Care about 15 years ago at Satna and Skill Development program 17 years ago.

Involved in many Social Organisations and Innovative Initiatives in Health Care and Cancer Genomic Research

Trained at KMC Manipal/ Mangalore and the Tata Memorial Hospital, Mumbai as well as in the US and UK.

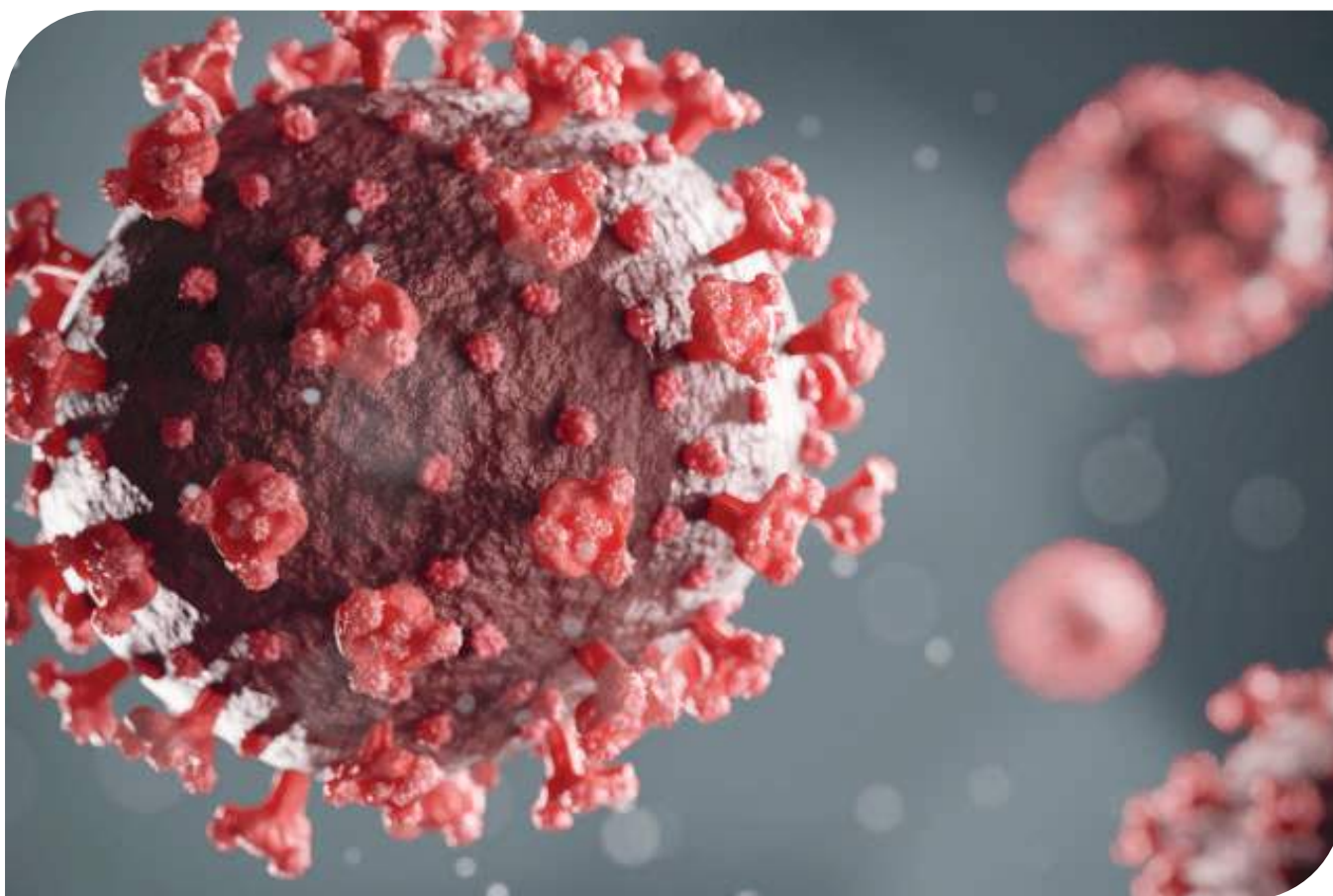
# Key Lessons from COVID and the challenges going forward.

**Dr Satish Kumar, MD; MNAMS; FIPHA**

(Adjunct Professor, IIMR-Delhi and Ex Chief UNICEF State office Rajasthan, Tamil Nadu and Kerala and Ex Advisor (Public Health Planning) MoHFW, Govt. of India).

I deem it a privilege to participate in the Second International Conference on Sustainable Development Goals (SDGs) being organized by “Deendayal Research Institute” in Chitrakoot and speak on a very relevant and important subject related to the lessons learnt from Covid 19 and SDGs. I consider it my auspicious duty to pay homage to the memory of Bharat Ratna, Sh. Nanaji Deshmukh on his 13th death anniversary today. He was a great patriot and social reformer who founded this Institute inspiring millions of human beings to work for the larger societal cause.

The subject of today’s discussion is not only relevant but also extremely important. In a brief period of last three years, the Covid pandemic has adversely affected all dimensions of development - economic, social, cultural, health, education, travel, trade or infrastructure. The adverse impact of the Covid 19 pandemic are apparent at all levels in society - international, national, regional or local. The progress of all SDGs was affected, but the Health related SDG (3.1; 3.2; 3.3 and 3.4.) were worst affected. Broadly, these Health related goals commit to achieve the following by 2030:



- Improved maternal health and reducing Maternal Mortality Ratio to less than 70 per 100,000 live births (SDG 3.1).
- Improved child health signified by reducing under-five mortality rate to less than 25 per 1000 live births and still births to less than 12 per 1000 live births (SDG 3.2).
- End the epidemic of AIDS, Tuberculosis, Malaria and Neglected Tropical Diseases (SDG 3.3) and combat Hepatitis, water borne or other communicable diseases; and
- Reducing by one-third the premature mortality caused by Non-Communicable Diseases (diabetes, hypertension, cardiovascular diseases, common cancers) through prevention and treatment and promote mental health and well-being. (SDG 3.4).

The rapid spread of the Covid 19 pandemic in different countries disrupted delivery of routine and emergency care of non-covid morbidities, exposed their health system weaknesses in terms of poor disease surveillance, deficient human resources and supplies of drugs, diagnostic facilities and equipment. More than 6 million people died worldwide on account of Covid 19 pandemic and many continue to suffer from post covid complications. Routine maternal care services in many hospitals were discontinued and safe hospital deliveries in a few countries like Burundi fell by 60%. In our own country, beneficiaries under Janani Suraksha Yojana (JSY) dropped from about 10 million in 2018-19 to about 4.5 million in 2021-22. Even in developed country like USA, maternal deaths increased during Covid pandemic compared to 2018 and 2019. Covid 19 contributed to 25% of maternal deaths in 2020 and 2021 (CDC data). The pandemic exacerbated the effects of social determinants of health factors such as access to care, transport, technology, living environment and employment on maternal health disparities. It may be pointed out that about 12% of pregnancies worldwide are associated with complications which require specialized surgical and or medical care which can only be provided in referral hospitals. During the Covid 19 pandemic, many hospitals worldwide suspended or could not provide services required even for severe non covid morbidities including emergency maternal and obstetric care, resulting in many preventable deaths and sufferings. Also, Child health services, especially immunization coverage, experienced serious setback. Measles immunization was suspended in 22 countries. In India as well, Child immunization services suffered and a few studies report the drop in immunization coverage specially by MMR vaccine by about 25% and decline of routine antenatal services by 22%. With all schools closed indefinitely in 143 countries, 369 million children were denied their daily school meals. All these events seriously affected the progress under SDG3.1 and SDG 3.2.

In the field of communicable disease control (covered under SDG 3.3), the essential medicines and diagnostic facilities needed for HIV/AIDS and TB patients was disrupted. There has been a 25% world-wide reduction in TB diagnosis within 3 months in 2020, which may increase the TB mortality rate by 13%. In our country also, the active case detection and treatment of Tuberculosis came down significantly. There has been interruption of about 6 months in the anti-retroviral therapy for patients living with HIV in Sub-Saharan Africa in 2020 which could lead to an additional 500,000 deaths.

Routine and critical care required for patients suffering from non-communicable diseases (NCDs) were most seriously hit due to Covid 19 pandemic. It is well known fact that patients with co-morbidities like diabetes, hypertension, cardiovascular diseases and cancers are highly

vulnerable, with high case fatality rate due to Covid 19. NCD services in 122 countries were almost closed during the Covid 19 pandemic with outpatient services severely disrupted in 59 countries and stopped in about 4%. Patients with acute coronary syndrome, cancer care, immune-suppressive therapy, tumor resection which required specialised patient care in hospitals could not get the required care and faced serious and fatal consequences. During the Covid 19 pandemic, hospitals worldwide cancelled more than 2 million surgical operations and indoor admissions in the All India Institute of Medical Sciences Hospital in Delhi fell from 2.6 million in 2019-20 to 0.9 million in 2020-21. These events retarded the progress of work to achieve SDG 3.4 related to reduction by one third of premature mortality due to NCD through prevention and promotion of mental health and well-being. Routine population-based screening programs for diagnosis and treatment of NCDs and common cancers rapidly declined in coverage during the Covid 19 pandemic in our country. It may be pointed out that the age standardized NCD mortality rate fell from 613.3 per 100,000 population in 2000 to 478.8 in 2019. According to the United Nations SDG report (2021) in 2021, if the rate of decline had remained stable, Australia, New Zealand, Europe and North America were on track to achieve SDG 3.4 target of reducing premature NCD mortality by one-third by 2030.

The devastating impact of Covid 19 pandemic on human health and development, if expressed in financial terms, has resulted in more than USD 16 trillion loss to world economy. In the recent past, economists working on financing for SDGs revealed that different programmes launched globally to achieve SDGs targets face an annual shortage of USD 2.5 trillion. These facts provide compelling evidence to believe that SDGs may not be achieved by the targeted date unless we get extraordinary financial and strategic inputs to bring about drastic but innovative course corrective measures to remain on track in our journey in future to realise SDGs.

Although, the Covid 19 pandemic, in a brief period of 3 years that followed after the first case was detected in December 2019, caused great damage to human lives, health systems and world economy, it did teach great lessons to health professionals, political leaders, scientists, administrators and ordinary citizens trying to face the challenges posed by the pandemic.

### **Very briefly these learnings belong to following broad areas:**

**Health System:** The Covid 19 pandemic exposed the inherent but already known weaknesses of health care systems in different countries This includes poor disease surveillance system, inadequate human resources, drug supplies and equipment to timely identify and deal with the pandemic. We began our fight against Covid 19 pandemic when the virus had already widely spread. The disease surveillance system was found to be weak and health system was not able to cope up with the additional load of patient care on account of pandemic. In other words, the health system of any country was not found to be a **Resilient Health System**. In future, we need to set up a resilient health system which is characterized by:

1. Strong primary health care principles governing delivery of care.
2. Robust disease surveillance system supported by essential lab and diagnostic facilities.
3. Adequate investment in health sector.
4. Improved infrastructure and human resource capacity to deal with shocks like disease pandemics, natural and man-made disasters without disrupting the provision of routine services.
5. Equity focused approach in delivery of health care service. It is essential that pre-existing

disparities and inequities in the society are addressed by the government while attempting to develop a Resilient Health System. Also, use of technology will be critical to develop a robust and resilient health system. Tele Health will play a dominant role in future to extend the contents and coverage of health care to remote and difficult to reach areas and also to impart quality training and capacity building of different categories of health professionals.

**Covid 19 Vaccine:** The pandemic demonstrated a paradigm shift and unique professional and political capabilities to develop Covid vaccine in a record time of 326 days. It has never happened before - the process ranging from genome sequencing to getting approval for vaccine use in human beings merely took even less than one year. The process of vaccine development even during emergencies usually take many years. The lesson that we learn in this context is that nothing is impossible to achieve for larger interest of humanity under the competent guidance of professionals and dedicated political leaderships. But we also learnt some important lessons related to unequitable distribution and allocation of Covid vaccine to population in different countries. We also saw politicization of Covid Vaccine leading to false advertisements of vaccine inefficacy and side effects resulting into **Vaccine Hesitancy** amongst certain population groups. This adversely affected vaccine coverage levels in many parts of the world.

**Governance and Leadership:** The Covid 19 pandemic provided very important learnings in the realm of governance and leadership. It is the dynamic, people sensitive, flexible and evidence-based leadership and governance system that can effectively deal with pandemic. Administrative and governance policies related to travel, lockdowns, closure of schools, use of masks and booster dose vaccine and priority groups for vaccination had to be frequently modified based on emerging evidence.

**Lockdowns and closures:** It did affect the rate of disease spread, provided lag time to develop hospital infrastructure and diagnostic facilities but also led to economic downturn and unemployment. The one important lesson that we learnt has been that there is no trade off between protecting people from the virus and protecting the economy. No country kept the economy moving without controlling the spread of the virus. The inverse is also true. Countries that struggled to control the virus suffered worst economic outcomes. The size of fiscal stimulus did not matter much. The ability to solve simultaneously both the problems -the virus and the economy – did.

**School closures:** Children suffered most during prolonged school closure, especially children belonging to poorer section of the society. Online learning proved to be a poor substitute to direct teaching and learning practices. Students learn more effectively if exposed to direct face to face classroom teaching and interactions with teachers and friends. Kids have not still caught up with lost learning.

**Local participation and Communication:** Programmes and policies to fight pandemic are formulated by the Government at higher levels but find expression on the ground only if the local community has trust in them. Large scale inter-state migration by the informal sector workers and labourers from small scale factories during the lockdown would not have happened if these workers were fully involved in designing and implementation of policies related to lockdown and closures. The fundamental principle of Primary Health Care clearly mentions that participation of local communities in working out plans to mitigate the impact of pandemic and disasters is necessary.

This was not adhered in most cases while planning and execution of pandemic management action plans.

**Repeated interactions and communication:** With the community is essential to develop communication plans to empower communities to fight against the Covid 19 pandemic. Communication is critical to elicit effective community participation and bring about desirable changes in behaviour and attitudes of people related to Covid 19 management. Clear, evidence based, action-oriented messages using appropriate channels of communication -electronic, print and traditional or inter-personal were found to be most effective. Developing appropriate “Risk Communication packages” remains a very important task for communication experts supporting Covid control programmes. This will ensure that unnecessary fear and panic is not created in the community related to the disease pandemic, vaccine administration and disease containment guidelines issued by the Government from time to time.

If there is one overarching thing that Covid 19 pandemic has taught us, **it is the need for humility**. Orthodoxies from past decades have been pended and the need to continually learn has never been clearer. Whether we experience the problems again posed by pandemics in future will depend upon the investments and institutions, we build. It is strongly urged that we need to substantially increase our investments in health and the government must allocate at least 2.5% of our GDP to health sector as recommended by the National Health Policy 2017.

Dr. Satish Kumar has more than 80 publications on maternal health, child malnutrition, water and sanitation, Micronutrients programme, Urban Health and health system Research and Health Policy. He is also a recipient of Dr B.C Das Gupta memorial oration award by the IPHA. Dr. Satish Kumar has also served as a resource person on many National and State Level Committees. He is also a member of Project Review Group (HSR) of ICMR, Delhi.

Dr. Satish started his public health career in the year 1975, by contributing to the WHO Small Pox Eradication Program in Bihar for which he was awarded a Certificate of Merit. He joined Institute of Medical Sciences-Banaras Hindu University as Lecturer-Preventive and Social Medicine in 1979.

In 1990, he joined UNICEF as a Project Officer, Health & Nutrition for West Bengal and Assam. In Aug 2000 he acquired the position of UNICEF Chief for Rajasthan, Tamil Nadu and Kerala in the year 2008. He served the organization for over 24 years. Thereafter, he has been working as an Advisor Public Health Planning, in NHSRC, MoHFW since 2014 till his retirement from the post on August 31, 2017. As Advisor, Public Health Planning, he was actively involved and led the process of developing the National Health Policy-2017. Since October 2017, Dr. Satish Kumar has been serving International Institute of Health Management Research, Delhi as an Adjunct Professor.

# An Action Agenda for Reducing Mortality and Ensuring Disease Control

Speech by Dr. Suraj Kumar

थोड़ा वैसे पीछे चल रहे हैं, तो मैं थोड़ा संक्षेप में करना चाहूँगा। ये जो प्रस्तुतीकरण है, इसको बाद में share हो जाएगा लेकिन इसके जो कुछ मुख्य बिंदु हैं, सिर्फ उस पर मैं बात करूँगा। तो पहले मैं बताना चाहूँगा कि जो हमारा विषय है, reducing mortality and ensuring disease control, ये SDG 3 का शुरू का हिस्सा है। लेकिन हमें ये देखना होगा कि जो प्रसंग है SDG जहाँ बनता है और जहाँ पर होना होता है, उसमें काफी दूरी है। तो ये United Nations Headquarter के ground से लिया हुआ फोटो है और दूसरा यह डोंगरिया कोंड महिला है, जो एक tribal महिला है और जो यहाँ पर किया जा रहा है, वो इनके लिए होना चाहिए। ये एक हमारी एक विडम्बना है। तो हम, पहला सवाल है कि हम एक बार फिर से action agenda की क्यों बात करें, action agenda तो शुरू से हो रहा है, Board Committee report से हो रहा है। तो उसमें मैं थोड़ा एक-दो selected initiatives के बारे में बात करना था वो प्रस्तुतीकरण में है but समय अभाव के कारण मैं points wise discussion और action पर जाऊँगा। तो ये एक वंशधारा नदी है। मैंने उड़ीसा में काफी काम किया है और अब आप ये देख सकते हैं कि ये नदी में iron ore घुला हुआ है पानी में और इसका स्वास्थ्य से सीधा सम्बन्ध है। ज्यादा बताने की जरूरत नहीं है। तो कहने की बात ये है कि ये जो SDG 3 स्वास्थ्य से सम्बंधित है, उसमें पर्यावरण भी एक बहुत ही अन्तर्निहित मामला है। ये हमने छत्तीसगढ़ में कई साल पहले एक SDG vision बनाया था, तो उससे जो थोड़ा बहुत ज्ञान मिला उसके बारे में मैं बात करूँगा। तो vision ये है कि हर एक व्यक्ति को अच्छा स्वास्थ्य मिलना चाहिए ताकि हमें एक अच्छे गुण के अनुसार जो सभी लोगों के लिए हो और सभी के लिए मतलब जो उसके लिए afford कर सकें, responsive ये बड़ा एक जरूरी है। कई बार होता है कि medical system ऊपर से आता है और लोग उसको respond करते हैं। लेकिन community base में responsive and sustainable people centered, ये थोड़ा लम्बा वाक्य है but aim है कि increased healthy life expectancy. Not just आयु बढ़े, लेकिन आयु की जो गुणवत्ता है, स्वास्थ्य के हिसाब से वो बढ़े। ये एक खाना है, सारे यहाँ पर डॉक्टर लोग हैं, तो ज्यादा बताने की जरूरत नहीं है, but these are the essential services for health care that our health system is supposed to deliver और ये delivery system है। Community health workers नीचे में है जैसे मितानिन ने छत्तीसगढ़ में एक बड़ा अच्छा उदाहरण हुआ था और उसके बाद हम primary, secondary और tertiary level, लेकिन हम, मिलता ये है कि जो tertiary level है, इस पर सबसे ज्यादा load है। तो कई तरीके से ये pyramid उल्टा हो

रहा है और जो, इसके लिए जो रणनीतियाँ हैं, और जो action plan हैं, आमतौर पर हम ये देख सकते हैं कि बड़े ही practical suggestions हैं कि institutional safe delivery हो, ये हमारे UNICEF के colleagues ने काफ़ी detail में समझाया। तो इसके बारे में मैं ज़्यादा नहीं कहूँगा। लेकिन जो First Referral Units हैं उनको ठीक से operationalize किया जाए। अगर Primary Health Centre 24x7 काम करेंगे, मतलब उसमें नर्स हो, डॉक्टर हो, anaesthetist हो X-ray Machine हो और एक छोटी-सी Dispensary हो ताकि इस level पर जो लोग आएँ, उनको ऊपर नहीं जाना पड़े और जिसको कहते हैं कि विदेश में तो लोग थोड़ा abortion के खिलाफ़ हो रहे हैं लेकिन हमारे Supreme Court ने भी कहा है कि महिलाओं को अधिकार है अपने शरीर पर कितने बच्चे वो करना चाहती हैं और conversions जो बड़ा ज़रूरी है और action plan में पूरा है और छत्तीसगढ़ में तो हमने motorcycle based ambulance services का भी हमने प्रावधान कराया था। तो why another action agenda? आज की तारीख में anyway, सतीश जी ने इस पर काफ़ी अच्छे से व्याख्यान दिया। तो ये कहना चाहूँगा COVID-19 pandemic है और अभी की तारीख में जिसको crisis होती है और एक होती है poly-crisis मतलब बहुत सारी crisis एक साथ मिलकर तो अभी आप देखिए कि युद्ध है, ok? मुद्रास्फीति है और असमानता है, ये तीनों का जो इतना गहरा प्रभाव पड़ रहा है, वो सीधा-सीधा हमारी स्वास्थ्य व्यवस्था पर आ रहा है और ऊपर से climate change. तो, financial constraint अभी जो हम देख रहे हैं कि राज्य सरकारों और राष्ट्रीय सरकारों के पास भी बजट उतना नहीं है क्योंकि बहुत तरीकों से आर्थिक वृद्धि, जब ये काम कम हुआ, हालाँकि अब वो कह रहे हैं कि GST में ज़्यादा पैसा मिल रहा है, but इसके कारण कई बार होता है कि चूँकि सरकार के पास धन नहीं होता है, तो किसी और के पास हो, उसके लिए वित्तीय ज़िम्मेदारी किसी और को दे देते हैं और एक होता है political commitment. ये बड़ा ज़रूरी है लेकिन सबसे ज़रूरी है इस बात को समझना कि और जो कि सबसे पहले डॉक्टर महेश्वरी ने कहा sustained institutional failure to deliver. मतलब सालों तक स्वास्थ्य सेवा प्रदान करने की संस्थागत ज़रूरत है, वो नहीं हुई है और इसके बहुत सारे तरीके होते हैं काम करने के। एक तो होता है lateral space. आपने NGO के through implementation कराया। खास करके in community health, वो काफ़ी कुछ हो रहा है। User groups हो रहे हैं। जैसे कि हमारा patient's committees हैं। ये भी बनी जा रही हैं और Public Private Partnership. ये तो खैर, आज की तारीख में इस पर काफ़ी काम हुआ है। दूसरा है Gradualist approach जिसके बारे में डॉक्टर महेश्वरी ने काफ़ी कहा कि इसको हम ठीक से करेंगे और steady तरीके से करेंगे ताकि ये sustained हो। लेकिन वो लोग कहते हैं East European कहावत है. *'If aquarium is turned into fish soup, then can you turn fish soup back into aquarium?'* मतलब हम छोटे-छोटे सुधारों से जो स्थिति already बिगड़ गई है, उसको हम वापस कैसे लाएँ, इसके बारे में सोचना है और इसके लिए ये जो Big Bang Model है, मतलब बड़े तरीके पर संस्थागत सुधार करना, Mission approach भी होता है और campaign भी होता है। लेकिन वो, case for reform और ease of inertia. मतलब सुधार के लिए तो हम एक सुदृढ़ case बनाते हैं। लेकिन inertia, मतलब कुछ ना करो, ये ज़्यादा आसान है reform से।

तो दो तरीके से public policy बदल सकती है या तो कोई evidence based हो। जैसे हमारे

देश में power sector reform हुआ। नहीं तो large scale mobilization जब लोग इसके बारे में मांग करते हैं तो जैसे कि prohibition, नशाबंदी जो आंध्र प्रदेश में हुई। तो ये दोनों चीजों के बारे में आपको सोचना पड़ता है। लेकिन कई बार कुछ नहीं होता है क्योंकि bureaucratic neglect and political apathy और इसका ये सुधार है। लेकिन मुश्किल क्या है कि स्थानीय रूप से राजकीय नीति का क्या, मतलब आप उसको कैसे जोड़ें? तो आम तौर पर जो classical situation होती है कि हमने समस्या को चुना। वो location से neutral हो मतलब सारी दुनिया में आप कहीं भी लगा सको, ऐसे लोग सोचते हैं। इसमें एक तकनीकी विश्लेषण की ज़रूरत है। जो market failure होती है वो एक exception होती है। मतलब माना जाता है कि market failure नहीं होनी चाहिए, politicization बिल्कुल नहीं होना चाहिए, institutions की जो effectiveness है, उसको हम given मान लेते हैं और हम ये सोचते हैं कि welfare सबसे ज्यादा बढ़े। उसके हिसाब से हम policy-making लेकिन हमारा देश is a country of third best policy choices. मतलब कोई first best option है, second best option है, difficult to negotiate. इसलिए अगर हम large scale innovative policy change चाहते हैं, तो हमको पहले देखना है कि अभी की क्या ज़रूरत है। हम ये नहीं कह सकते कि सभी ज़रूरतों में priority करनी होगी और ये राष्ट्र और समय के हिसाब से उपयुक्त होना चाहिए। तीसरा कि हमें इसमें तकनीकी analysis पर ज्यादा जोर देना मुश्किल होगा क्योंकि, ये कई बार मुश्किल होता है। आप इतने बड़े पैमाने पर तकनीकी analysis करेंगे, तो जब तक तकनीकी analysis खत्म होगी, तब तक समस्या और गंभीर हो जाएगी और हमें ये समझना होगा कि market हर चीज़ नहीं दे सकता है। New market fails will always happened, we have to have a focus on state-centered quality, because ये वाला change तो राज्य सरकार और देश की सरकार ही कर सकते हैं। ये हम छोटे-छोटे विश्लेषणों से नहीं कर सकते हैं और इसके लिए हमें high politicization, आम तौर पर लोग politics को गलत समझते हैं लेकिन अच्छे politics के बिना कुछ नहीं हो सकता है। इसलिए political will बहुत जरूरी है और इसके लिए संस्थागत सुधार जरूरी हैं। ये क्रिया के हिसाब, प्रक्रिया का सुधार इतना कम है कि संस्थागत सुधार ज्यादा होना चाहिए। और इसके लिए extensive study of implementation modality जिसके बारे में हमारे पहले दो वक्ताओं ने काफी कुछ कहा और सबसे ज़रूरी ये है professional ethos and policy implementation review. ये बड़ा ज़रूरी है। एक हम professional तरीके से सोचें कि बड़े पैमाने पर बड़ी समस्याओं को हम कैसे सुलझा सकते हैं। व्यक्तिगत तरीके से नहीं सोचें और हमें ये भी समझना होगा कि कई बार होता है कोई नीति fail करती है लेकिन उसको हम मान्यता नहीं देना चाहते, क्योंकि लगता है ये हमारी गलती है। लेकिन हमें ये समझना होगा कि policy कहाँ पर fail हुई। एक कहावत है कि 'अगर टायर पंचर है तो जरूरी नहीं कि टायर में छेद नीचे ही हो, ऊपर भी हो सकता है।' You know, 'If the tyre is flat, not necessarily the hole is at the bottom' और public health emergency में co-ordination की सबसे ज्यादा ज़रूरी है। Breaking of size. तो, दो-तीन action points हैं। Four Antenatal check-ups, ये UNICEF ने कई सालों तक इस पर काम किया। First three years of the child's life intervention, इसमें बड़ा जरूरी है। Innovation for children to develop evidence-based solution for issues

concerning them. Sometimes, we do not ask children largely because, they may not be voters as to what is it that they need and straightening spacing methods, opportunistic screening and these are very important issues. Just to say, कई बार हमको लगता है कि हम कुछ नहीं कर सकते, हमें ये समझना होगा, *If not now, then when? And if not you, then who?* अगर हम इस slogan को मानकर चलें, तो ये वाली समस्या हम सुलझा सकते हैं पर्यावरण और स्वास्थ्य की, एक साथ। Thank you.

Dr Suraj Kumar is an expert practitioner on Sustainable Development Goals and Governance Reform – has served SDG Advisor to Governments of Chhattisgarh and Tripura and the national Ministry of Electronics & Information Technology. He is International Partnerships Advisor to Kalinga Institute of Social Sciences (KISS) & KIIT University. He is also a member of the SDG Board at Deendayal Research Institute (DRI).

He has worked in the development sector since 1993 at senior levels (17 years with the UN) in design and implementation of regional, national and subnational programmes on human development, urban governance, skill development, women's empowerment and ICT for Development.

Dr. Kumar has written and lectured extensively on SDGs and is co-editor and contributor for a book on Social Development and SDGs in South Asia, published in September 2019 by Routledge UK.

# Andhra Pradesh Model: Localizing and Upscaling Implementation of SDGs

Dr. Sameer Sharma, PhD, DLitt

India is a signatory to the UN Development framework on Sustainable Development Goals. The AP State is committed to achieve the 17 Goals by the year 2030 and has adopted this global development agenda and aligned its annual budget with the SDGs. In order to bring SDGs from the global to the ground level, a mix of **top-down and bottom-up** approach was followed. This was made operational by relying on the 4+2 rule. As applied to programmatic work, the 4+2 rule states four basic practices supplemented by another two secondary practices lead to goal achievement. These four basic practices: strategy, execution, culture and structure. These four basic practices are supplemented by another two (of four) secondary practices: talent, innovation and leadership.

## Strategy

The strategy was a combination of top-down and bottom-up approaches. The top-down framework was implemented as follows: First, the SDGs were converted to indicators relevant to Andhra Pradesh and this list of 475 indicators is called the State Indicator Framework (SIF). Second, 115 key indicators were identified based on the flagship *Navaratnalu* programmes and the Niti Aayog index used to rank states.

Third, on these 115 indicators targets were set - these were the achievement of the best state or the target to be achieved by the year 2030. Fourth, different programmes were mapped to the 115 indicators. In turn, the concerned departments identified the programmatic activities that most closely contribute to achievement of targets on the indicators and, Fifth, the departments decided whether indicators (and targets set on them) would be monitored at the village or district or the state level. This was the process of **drilling down** of the SDGs.

## The highlights of the strategic plan is given below-

- AP Ranked 4 (2021 SDG ranking)
- 115 Indicators used by NITI Aayog
- Mapping showed that monitoring has to be done for six indicators at the state level; 62 indicators at the district level, 47 indicators at the Village and Ward Seretariat (VWS) level.
- 20 Indicators at VWS level will improve AP's ranking substantially. These consist of Priority 1 and 2 types. The eight Priority 1 indicators in areas connected to three focus areas - **Anaemia Management, Reducing Malnourishment and Reducing Dropouts in Schools;** and

Priority 2 indicators relating to Crimes and Road Accidents, Percentage Use of nitrogenous fertilizers, Percentage of rural population getting safe and adequate drinking water within premises through Pipe Water Supply (PWS) and Installed sewage treatment capacity.

## Structure

The corresponding structure to implement the SDGs was the Village and Ward Secretariats (VWS) at the ground level. This is part of five institutional structures established at the village level - village clinic headed by a **Family Doctor**, Ryotu Bharosa Kendra (RBK), Digital library and village school (Nadu-Needu). The Family Doctor plays a key role in the health interventions. The VWS has the following objectives:

- To provide various Government / other services at the doorstep of Citizens through single window system and ensure delivery of Navaratnalu.
- Enable convergence of all line departments that provide services at the Village level.
- Preparation and timely implementation of village plans.
- Mapping the field level functionaries with clearly specified roles making them accountable to Gram Panchayats/Gram Sabha with a well-defined Citizen Charter.
- Integrate the institution of village volunteers with village secretariat system enabling them to provide citizen services efficiently.

The structure & composition of Village Secretariats is given below:

- The office of Gram Panchayat will be termed as "Village Secretariat".
- Each Village Secretariat will be provided with a Panchayat Secretary who functions as the Secretary/convenor of the Village Secretariat.
- Subject to administrative convenience, functional Assistants working under a Village Secretariat may cater to the needs of two or more contiguous Village Secretariats.
- The Village Secretariats shall have such number of functional assistants working under the supervision of the Gram Panchayat, inter alia not limited to the original list. These functions are indicative only and as when required other functions may be added.
- All the functionaries at the Village Secretariat shall act as an integrated workforce to deliver multiple services.
- The functionaries will be assigned any other Government work as and when required, even if it does not pertain to their own department.
- The Village Secretariat consisting of Panchayat Secretary & functional assistants shall be responsible to aid & assist Gram Panchayat(s) in performing its functions, while preserving the autonomy of Gram Panchayats.
- The area of operation of functional assistants would be 2000 people.

## Execution - Plan of action

Based on the objectives of the *Navaratnalu* programmes it was decided to focus on eight Priority 1 indicators connected to health and education and, in the next stage, on another 12 indicators. Figure 1 gives the three focus areas and the connected eight indicators.

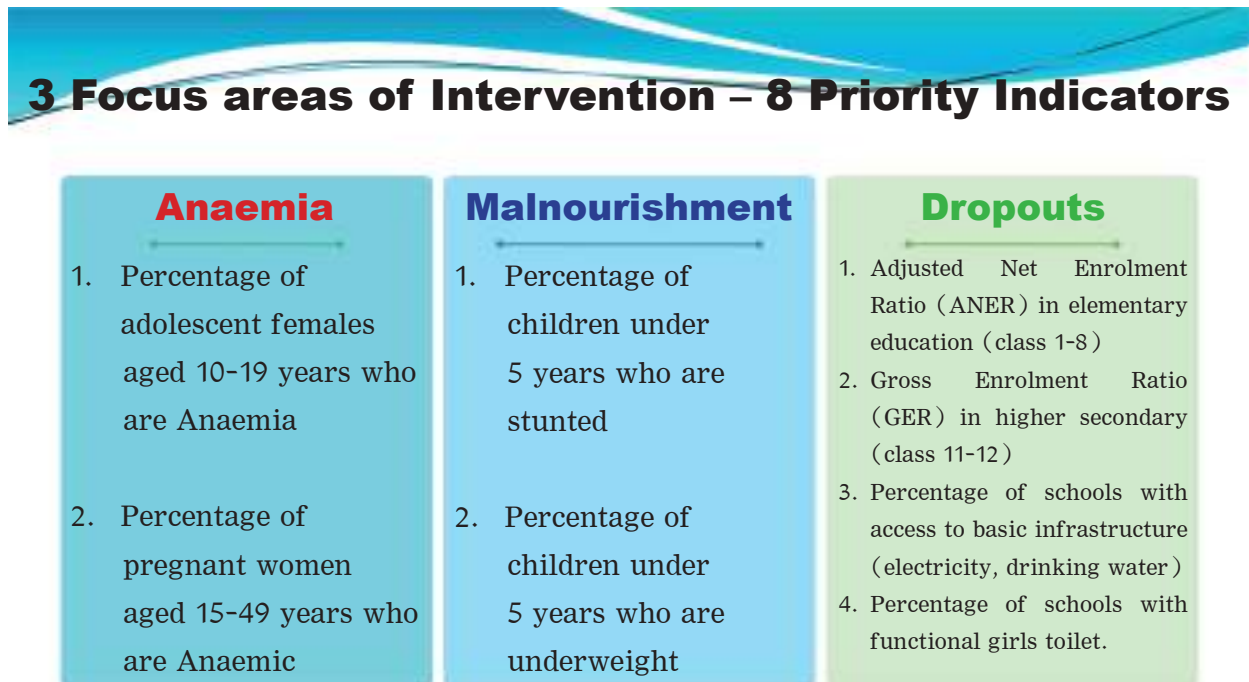


Figure 1: Three focus areas with the eight Priority 1 indicators

In this paper only the health interventions will be described.

### Health - anaemia

Figure 2 gives the details of the Focus Area #1 relating to reduction of anaemia in teenage girls and pregnant women. The targets are also given together with the key departments implementing the interventions.

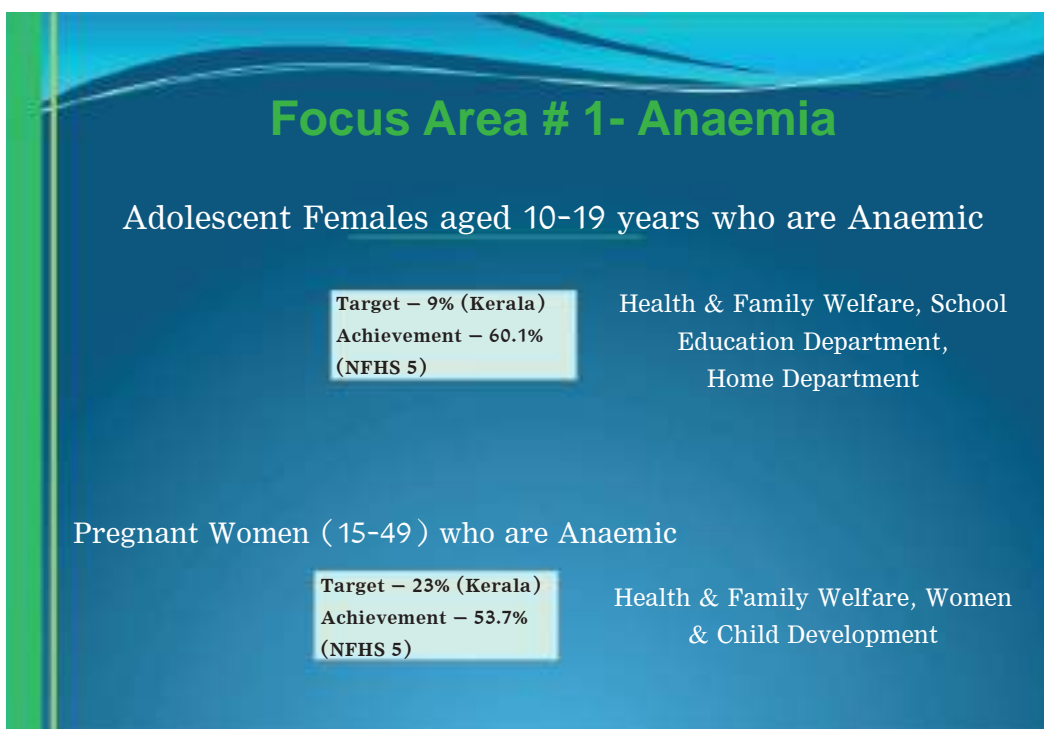
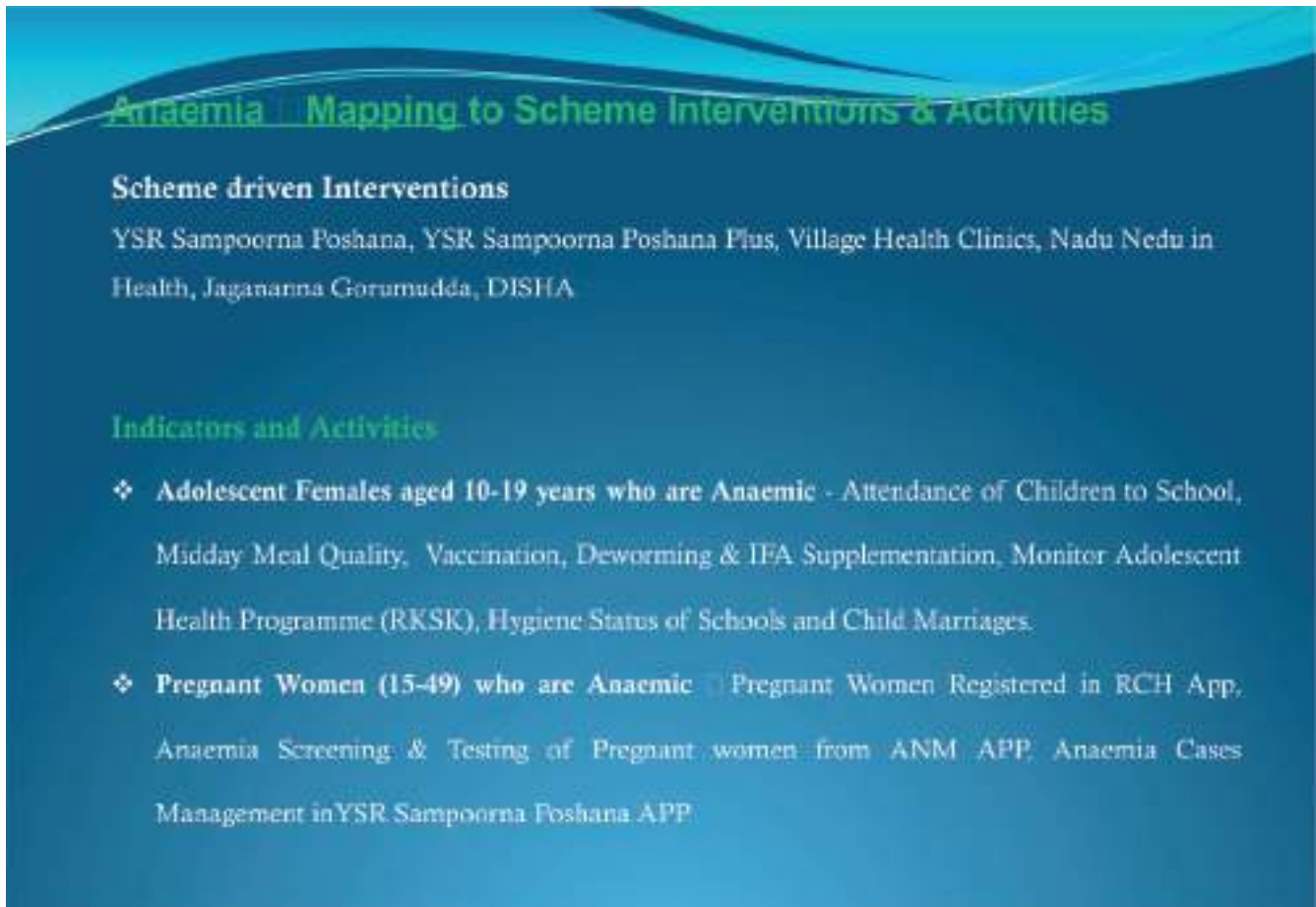


Figure 2: Focus areas, Health, targets and departments to bring about improvement in the indicators.

Figure 3 gives the name of scheme driven interventions and activities within schemes connected to indicators. The two indicators are – adolescent girls aged between 10 -19 years who are anaemic and pregnant women aged between 15-49 years who are anaemic.



**Figure 3: Anaemia indicator, mapped to schemes, activities within schemes**

*Closing the loop -Integrating activities of department and activities*

The concerned departments implementing the schemes/activities were brought together by a process called consistent rhythms. Consistent rhythms consists of two steps, (1) creating a framework to bring all the departments and functionaries together, (2) capturing all the activities conducted by the functionaries by using digital technology and (3) monitoring the progress of testing, consistent implementation of scheme activities, periodical assessment and making regular changes in implementation from the feedback obtained from the feedback. This closing of the loop leads to full cycle of consistent rhythms.

An example of the framework created in consistent rhythms for the indicator, anaemic pregnant women, as given in Figure 4. The framework gives the scheme intervention and the VWS functionary (called the secretary) who has to perform the action, the detailed activity and actions to be done by the VWS secretary, visit schedule to households and monitoring by supervisory functionaries.

Intervention	VSW Functionary	Activity	Visit Schedule	Inspection components	Actions	Monitoring
Village Health Clinics, Jagananna Sampoorna Poshana, Jagananna Sampoorna Poshana Plus,	Health: ANM, MLHP and Medical officer WCD: AWW, CDPO	Anaemia Surveillance, Testing and Management	ANM -To do the anaemia surveillance / Screening of PW, LW, 5-19 years and 20-49 WRA (Women in Reproductive age) ANM -Data Entry in RCH – PW & LW NCD/CD app for 5-19 & 20-49 WRA ANM/MO - Monitor and ensure 100% testing is completed for pregnant women and adolescent girls	ANM - Information regarding anaemia cases of subcentre available in ANM App  AWW - Information of Anaemia cases of Anganwadi will be available in YSR Sampoorna Poshana App	AWW/CDPO – <input type="checkbox"/> Proper nutritious diet to pregnant women & out of school adolescent girls <input type="checkbox"/> All PW & LW consume one IFA red tablet, adolescent consume blue IFA tablets <input type="checkbox"/> Create awareness among the public on nutritional causes of anaemia ANM/MO – Ensure prophylaxis treatment according to AMB guidelines <input type="checkbox"/> Monitor & ensure treatment of severe and moderate anaemia <input type="checkbox"/> Refer to CHC/AH/DH/GGH for transfusion	CDPO – Poor performing AWWs to be identified and improved  MO – Monitor progress of Anaemia testing in ANM App  DMHO – Poor Performance Secretariats/Sub centres are tracked and monitored  District Women & Child Welfare – Monitor Low performing CDPOs, Stocks

**Figure 4: Framework for consistent rhythms for anaemia pregnant women**

An inter-department task force designed a 7-step process to make operational consistent rhythms. The seven steps are given below –

**Step 1:** The health department tests all pregnant women once a month and details shares with the women and child welfare department. Similarly, the women and child welfare department takes the weight, height, etc. once in three months and shares the details of malnutrition in children data with the health, school education and women SHGs. The health and women and child welfare departments ensure that all women and children are tested. Importantly, this sharing is at the VWS level and ensures coordination at the VWS level (cutting edge) and prevents fragmentation of efforts.

**Step 2:** The departments concentrate their interventions on the respective target groups – School education department on providing mid-day meals to school going children (e.g. Gorumudda); health department on medical and nutrition interventions; social welfare department on teenage girls in hostels; women and child development on pregnant/lactating women and children under five years of age; and SHGs on building awareness among the families of anaemia and malnourished children/teenage girls.

**Step 3:** The first test is the baseline and thereafter the month/quarter tests are used to judge the effects of interventions by different departments.

**Step 4:** At the VWS level the number of women/girls/under five year requiring attention is small (less than 20) so implementation is simpler, monitoring is more regular and changes are made in real time. This ensures that effects of interventions are visible quickly.

**Step 5:** The village level secretaries work together, coordination by district level heads of departments is more hands-on and this leads to synergy and rapid reduction in anaemia and malnutrition.

**Step 6:** For cases where improvement is not happening, despite interventions being given regularly, the district level heads of departments prepare additional customized interventions in consultations with expert/local leaders/others.

**Step 7:** The State-level heads of departments prepare the standard operating procedures for consistent rhythms, user manuals and monitor periodically. Based on the feedback, changes are made in the standard operating procedures and user manuals.

The seven-step way is followed for all other indicators and the execution details for health malnutrition are given in Annexure 1

## **Culture**

The last part in the four basic practices is culture. This was done by a series and regular capacity building programmes of functionaries at multiple levels in the State. Several rounds of orientation meetings were organized in the presence of the Chief Secretary with the Secretaries/Heads of Departments to Government at the State level and District Collectors/JCs/Mandal/Municipal level officers and other staff at the District level. The focus of these sensitization workshops was on understanding the SDGs, articulation of their connection to programmes (and components) to the targets set out in the 475 indicators in the SIF.

Subsequently, capacity building were done regularly by the Human Resource Development Institute (APHRDI) and the State Institute of Rural Development (SIRD). The APHRDI and the SIRD were notified as the lead agencies for training of all officers and employees connected to implementing of the SDGs. The APHRDI was made responsible for imparting training for the State level officers, such as Secretaries to Government, Heads of Departments, District Collectors/JCs and other State level Officers. The State Institute of Rural Development (SIRD) shall impart training for all other officers and staff – division, mandal, village/ward.

There were several unique features of the capacity building. First, all training sessions were anchored by an academic and Secretary/ Heads of Departments of the department dealing with that particular SDG. Each session would be for 40-45 minutes duration and were mapped to schemes by the Planning Department. The Heads of Departments were tasked to develop logic model and create teaching material based on the logic model. The Planning Department was entrusted to independently assess the effect of capacity building being done by the two institutes. Second, the capacity building was done on a large-scale virtually. Another unique part of the capacity building methodology was to obtain feedback on the trainings from the participants and ploughing it back

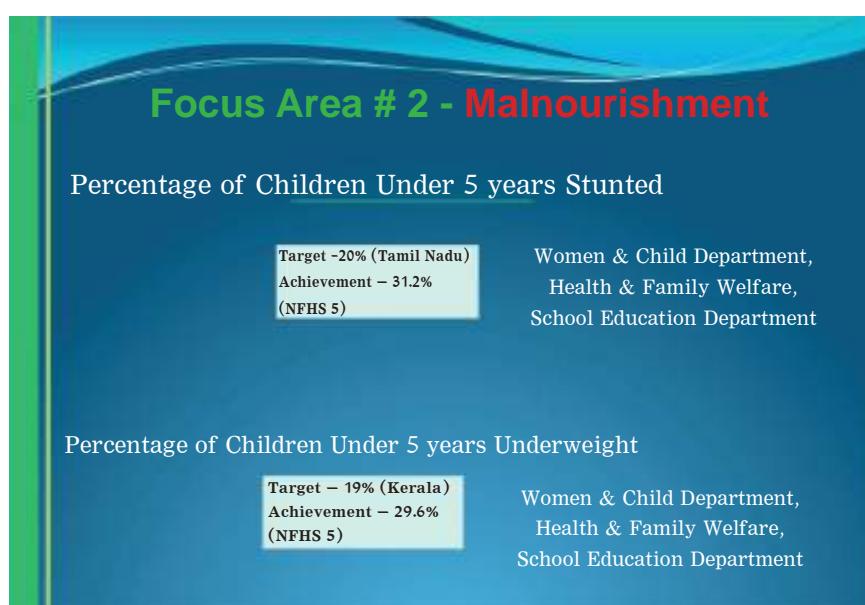
into capacity building. This was expected to lead to mid-course corrections in training as well continuous alignment to the diverse training needs of the officers working at multiple levels. The APHRDI and SIRD have developed a questionnaire containing feedback on usefulness of training in making them perform their duties better, relevance of material to their job chart, need to further upgrade their skills in order to perform their job, suggestions for inclusion of additional topics, etc.. The aim was individualize and contextualize training or make it a Bespoke way of learning.

## Conclusion

The above is an account of a mix of top-down and bottom-up approach made operational by using the 4+2 rule. Innovation was embedded in the four basic practices. The best talent was recruited by following a rigorous method of recruitment in which only the most qualified and the right chemistry were appointed.

This approach has several advantages. First, collaborative policy-making happens and policies remain focused on the SDGs. Second, dispersed governance is reduced and this addresses the implementation deficit, so commonly seen during implementation of programmes at scale. Third, the presence of VWS and digital infrastructure led to usage of comparative advantage of the prevailing institutional structures in AP at the ground level. Fourth, digital technology was used to build capacities and create a buy-in of the VWS-level functionaries on a large-scale and creation of clarity about the eight SDG indicators. Week reviews were in the form of monitoring lessons where the ‘why’ of the SDGs was communicated. Continuous changes were also made in the implementation plans based on the regular feedback emanating from the ground level. The concern for the feedback led to increase in confidence of the people working at the front line. All this enabled conversion of competencies to capability of ground level functionaries. Finally, the novel way of review in the weekly meetings was based on the questionlogist way in which the focus is on learning and celebration, as opposed to criticism. All in all, this inspired the functionaries to give their best.

## Annexure 1: Execution – plan of action for Health, Malnutrition



## **Malnourishment - Mapping to Scheme Interventions & Activities**

### **Scheme driven Interventions**

YSR Sampoorna Poshana, YSR Sampoorna Poshana Plus,  
Village Health Clinics, Nadu Nedu in Health

### **Indicators and Activities**

- ❖ **Percentage of Children Under 5 Stunted**- Attendance of Children to School, Midday Meal Quality, Vaccination, Deworming & IFA Supplementation, Hygiene Status of Schools and YSR Sampoorna Poshana, Malnourishment among children – YSR Sampoorna Poshna APP
- ❖ **Percentage of Children Under 5 Underweight** – Attendance of Children to School, Midday Meal Quality, Vaccination, Deworming & IFA Supplementation, Hygiene Status of Schools and YSR Sampoorna Poshana,

## **Malnourishment - Mapping to Scheme Interventions & Activities**

### **Scheme driven Interventions**

YSR Sampoorna Poshana, YSR Sampoorna Poshana Plus,  
Village Health Clinics, Nadu Nedu in Health

### **Indicators and Activities**

- ❖ **Percentage of Children Under 5 Stunted**- Attendance of Children to School, Midday Meal Quality, Vaccination, Deworming & IFA Supplementation, Hygiene Status of Schools and YSR Sampoorna Poshana, Malnourishment among children – YSR Sampoorna Poshna APP
- ❖ **Percentage of Children Under 5 Underweight** – Attendance of Children to School, Midday Meal Quality, Vaccination, Deworming & IFA Supplementation, Hygiene Status of Schools and YSR Sampoorna Poshana,

Inter-vention	VSWS Functionary	Activity	Visit Schedule	Inspection components	Actions	Monitoring
YSR Sampoorna Poshana	Mahila Police Women & Child Development – Supervisor & CDPO	Maintenance of Cleanliness	Physical inspections of Mahila Sanrakshana Karyadarshi/ Mahila Police once a week to each Anganwadi Center in her jurisdiction	Mahila Police needs monitor and capture the photos where cooking area, food storage safe drinking water, sanitation in and etc.	Mahila Police has to provide feedback to the supervisor on maintenance of cleanliness.	Supervisor/ CDPO – Analyze and identify the issues pertaining to cleanliness and escalate the same to supervisor.
YSR Sampoorna Poshana	Mahila Police Women & Child Department – Supervisor & CDPO	QUALITY OF FOOD STOCKS	Visit Anganwadi Center about the quality of stocks by MSK/MP and upload in the database Check the quality of food stocks Check the shelf life of each commodity and FIFO	Mahila Police Ensure updation of visit observations pertaining to quality of stocks in the database.	Mahila Police has to provide feedback to supervisor on quality of food commodities.	Supervisor/ CDPO – Analyzing the data in YSR SP app dashboard, supervisor has to review the quality of stocks

Inter-vention	VSWS Functionary	Activity	Visit Schedule	Inspection components	Actions	Monitoring
YSR Sampoorna Poshana YSR SP app	Mahila Police Women & Child Development Supervisor & CDPO	HOT COOKED MEAL	Physical inspection of MSK/MP to Anganwadi Centers to supervise cleaning of raw materials, cooking is done in clean utensils, vegetable/ leafy vegetables procured are free from odor, menu is being followed and drawing ration as per quantity prescribed	Mahila Police – Ensure updation of visit observations pertaining to hot cooked meal in the database.	Mahila Police – has to provide feedback to supervisor on quality of hot cooked meal.	Mahila Police – Identify issues pertaining to Hot cooked meal and escalate to supervisor. Supervisor – % of AWCs where menu is not being followed % of AWCs not being drawn as per number of beneficiaries. CDPO – % of beneficiaries regularly eating hot cooked meal.

Inter-vention	VSWs Functionary	Activity	Visit Schedule	Inspection components	Actions	Monitoring
Village Health Clinic	Health: ANM, ASHA and Medical officer	Vaccination, deworming and IFA supplementation	ANM-Monthly school visit along with ASHA and GSWS staff	ANM -Check vaccination status from Reproductive and Child Health portal, deworming and IFA from school registers to be maintained	ANM -Missing doses to be administer on spot and data updated in portal and registers	MO/DMHO - Coverage be tracked for each child.
Village Health Clinic	Health: ANM, ASHA and Medical officer	Malnourishment of Pregnant & Lactating mothers and 0-5 years children	Monthly Growth Monitoring watch for signs of malnourishment and health	Update database with Growth monitoring data on monthly basis	Educate and ensure proper feeding at appropriate intervals Take help of Asha worker, ANM, Nutrition Rehabilitation Centre (NRC) & PHC where needed	Check if the situation improves If not improving consult Nutrition Rehabilitation Centre (NRC) & PHC
Village Health Clinic	Health: ANM, ASHA and Medical officer	Malnutrition status of children	ANM Monthly school visit along with ASHA and GSWS staff	Height weight and growth appropriate to age, visible signs of anaemia	Children with poor indicators to be identified and tagged to Head Master, SHG, GSWS staff for monitoring.	Monthly improvement deterioration measured for each child

Dr. Sameer Sharma is a scholar-administrator who belongs to the 1985 batch of the IAS and has over 38 years of experience in public and private governance. This includes more than 17 years in the urban sector, where he has held nearly all positions in the urban sector under the State and Central Governments. He has a Master's in Community Planning and a doctorate from the United States. He is currently the Chief Executive to the Hon Chief Minister of Andhra Pradesh.

He has worked as the municipal commissioner of the cities of Vijayawada, Vishakapatnam and Hyderabad. During 1990-94, he was responsible for the financial turnaround of the municipal corporations of Vijayawada and Hyderabad, implementation of neighbourhood committees in slums, using digital technology to automate issue of birth & death certificates and designing and construction of underground drainage systems in Vijayawada and Vishakapatnam.

As Chief Secretary to the Government of Andhra Pradesh, his three main accomplishments have been - creating and implementing a State Indicator Framework to monitor Sustainable Development Goals, resource mobilization for the state government, implementing the village and ward secretariat system, starting a monitoring system call Feedback-Forward Framework to ensure that Government programmes are implemented within set timelines and connecting SDG indicators with geography (village and ward secretariat) by breaking silos among implementation agencies and converging related programmes at the village/ward level thorough a method, christened consistent rhythms.

# Emerging issues in Tribal Health

Dr Tapas Chakma, Scientist G

ICMR-National Institute of Research in Tribal Health, Jabalpur

## Introduction:

There are several emerging issues as far as tribal Health is concerned. However, I will discuss only four issues in this talk:

## Nutritional deficiency disorders:

Nutritional deficiency is mother of many chronic diseases. Several of them are already known. Due to improve in the public distribution system severe grade malnutrition has become less prevalent even in the tribal areas. Overall malnutrition in the form of underweight among under five children was about 40 -60% among the tribal children as reported by the three major studies in India i.e. National Nutrition Monitoring Bureau (NNMB) tribal survey (2010), National Institute of Nutrition Hyderabad, National Family Health Survey IV (2015-6) also recorded that 45% of the under-five tribal children were under weight and 44% were stunted indicating chronic malnutrition. About 40 per cent of under-five tribal children in India are stunted and 16 per cent of them are severely stunted. Severe stunting is higher (16 per cent vs. 9 per cent) in tribal compared to non-tribal children (CNNS 2016-18).

Chronic energy deficiency measured by low BMI (<18.5), among tribal adults are about 9%. There are two types of Nutrients. 1) Macronutrients: consists of carbohydrate, protein and fat. They usually provide energy. 2) Micronutrients: are the nutrients which provides protection to individuals against diseases, or they are known as protective foods.

Over the last decade due to improve in public distribution system there have been lot of improvement in the intake of macronutrients. However, in the last two decades micronutrient deficiency has become much more common among tribals. Millets like Kodo, Kutki, etc. which use to be the major source of micronutrient have disappeared from the tribal food plate. Disappearance of the millets from the tribal food plate is due to change of crop pattern by the govt, i.e. free distribution of maize to improve the food security among tribals.

Micronutrient deficiency has aggravated the deformities among fluoride affected tribal children of Mandla Madhya Pradesh (Chakma et al 2000). The micronutrients like, calcium, vitamin-C, Iron, Zinc, etc. were grossly deficient among the tribal children.

What intervention suggested is improving the micronutrient intake by distribution of millets through the Public Distribution system. Apart from this employment generating programmes may

be converged with the health programmes in order to improve the health by improving their economy.

### **Hypertension:**

Hypertension is the next emerging problem among tribals. Hypertension is the silent killer as it does not cause any symptoms until it becomes very severe. It is the underlying cause of stroke, heart attacks and many other chronic diseases. It was a myth that tribals do not suffer from hypertension as they live in jungle and pollution free environment and away from modern lifestyle. However, several report shows that hypertension is prevalent in same proportion as that of Non tribals. NNMB tribal study 2009-10 carried out in 10 states of India reported prevalence of hypertension among tribal adult population was 22.8%.

Later in 2015, Chakma et al reported prevalence of hypertension among tribals of Mandla as 26%. What is worrisome is that 8% of the hypertensives were less than 30 years. Another factor which draws attention is that 15% hypertensives BMI was <18.5 indicating chronic energy deficiency. Another myth is that tribals do not suffer stress. Fact is that “poverty” itself is a stress. Apart from this a migrant labourer also suffers from continuous “stress to keep currency notes safe” when he goes to work specially after one week of working away from home. Tribals living in the urban area has more hypertension as compared to the tribals living in the remote areas.

What is required is implementation of IHCI (India Hypertension Control Initiative” programme in all the tribal districts of India. Focus should also be given to reduce the salt intake. Salt (Sodium) is the main culprit of hypertension. We studied that average salt intake among tribals is about 8gm per person per day. While WHO recommends it should be less than 5 gm per person per day. We reported that 75% of the adult tribals are excreting excessive Iodine in the Urine indicating that there is ample opportunity to reduce salt intake among tribals.

Recently high prevalence of stroke is also reported from the tribal area of Gadchiroli, Maharashtra (Kalkonde et al 2015). One in seven deaths in adults are due to stroke.

### **Diabetes:**

Diabetes is another chronic disease gradually increasing among the tribal adults. Our study shows that the prevalence of diabetes mellitus is more than 10-11% in 2022 which increased from 7.4% in 2021 Vanishree Shriram et al 2021. What is intriguing about diabetes among tribals is that majority of the diabetics are thin diabetics which poses a challenge for the management. There is scanty literature available on the risk factors, complications or disease progression on the diabetes mellitus among tribals. Hence more comprehensive research is required on this aspect.

### **Sickle cell disease (SCD):**

SCD has become a priority disease by GOI. There are about 20 million people suffer from sickle cell disease. Sufferers were mainly tribals, schedule castes and other backward communities. Prevalence of disease is about 0-40% among different communities. The disease burden is only about

2-3%. The prevalence is mainly due to Consanguine marriage. In order to control we recommend the following measures should be taken:

1. Medical Intervention: the following interventions should be implemented.
  - Initiation of antenatal screening.
  - Provision of Prenatal diagnosis at least in tribal dominated districts.
  - Newborn screening should be initiated for early diagnosis and better management of cases.
  - Availability of Point of care diagnostic devices in DH/CHC/and PHC's.
2. Apart from these medical interventions social intervention is also essential.  
We recommend that SCD should be taught from the school and it should be part of science curriculum among high school children.

There should also be networking of different NGO's, religious leaders, panchayat Raj system, social scientist etc to work together in reducing the burden of the sickle cell disease.

### References:

- i. NNMB Technical Report series no 25, Diet and Nutritional status of Tribal population and Prevalence of Hypertension among adults. Second Repeat survey, 2009 ICMR National Institute of Nutrition, Hyderabad.
- ii. Comprehensive National Nutrition Survey. 2016-18. Ministry of Health and Family welfare. Govt. of India
- iii. T. Chakma, P. Vinay Rao, S.B. Singh and R.S. Tiwary: Endemic Genu Valgum and Other Bone Deformities in Two Villages of Mandla District In Central India. "Fluoride" 2000, 33, 4, 187-195.
- iv. T. Chakma, P.K. Meshram, P.V. Rao, S. B. Singh and A. Kavishwar. Nutritional Status of Baiga – A Primitive Tribe of Madhya Pradesh. *The Anthropologist*; 2009: 11, 1, 39-43.
- v. Chakma T, Meshram P, Kavishwar A, Vinay Rao P and Rakesh Babu. "Nutritional status of Baiga Tribe of Baihar, District Balaghat, Madhya Pradesh". *Journal of Nutrition and Food Sciences*. 2014. 4, 275. Doi:10.4172/2155-9600.1000275
- vi. Yogeshwar V. Kalkonde, Mahesh D. Deshmukh, Vikram Sahane, Jyoti Puthran, Sujay Kakarmath, Vaibhav Agavane, Abhay Bang. Stroke Is the Leading Cause of Death in Rural Gadchiroli, India. A Prospective Community-Based Study. *Stroke*. 2015;46:1764-1768. DOI: 10.1161/STROKEAHA.115.008918.
- vii. Tapas Chakma, Arvind Kavishwar, Ravendra K. Sharma & P. Vinay Rao (2017). High prevalence of hypertension and its selected risk factors among adult tribal population in Central India. *Pathogens and Global Health*, 111:7, 343-350. <http://dx.doi.org/10.1080/20477724.2017.1396411>
- viii. Suyesh Shrivastava, Ravindra Kumar, Sirin Khan, Arvind Kavishwar, Ashok Gupta, Harpreet Kaur, Madhuchanda Das, Ravendra Sharma, Tapas Chakma. Health Profile of

people living in the Gare Palma mining area of Tamnar Block. Accepted for publication in Front. Public Health.

- ix. Chaya R Hazarika, Bontha V Babu. Prevalence of diabetes mellitus in Indian tribal population: a systematic review and meta-analysis. *Ethn Health*. 2022 Apr 25;1-18. doi: 10.1080/13557858.2022.2067836.
- x. Shriram V, Mahadevan S, Arumugam P. Prevalence and Risk Factors of Diabetes, Hypertension and Other Non-Communicable Diseases in a Tribal Population in South India. *Indian J Endocrinol Metab*. 2021;25(4):313-319. doi:10.4103/ijem.ijem\_298\_21
- xi. Colah RB, Mukherjee MB, Martin S, Ghosh K. Sickle cell disease in tribal populations in India. *Indian J Med Res*. 2015;141(5):509-515. doi:10.4103/0971-5916.159492.
- xii. Brousse, Valentine, Rees, David C. Sickle cell disease. More than a century of progress. Where do we stand now? *Indian Journal of Medical Research* 154(1):p 4- 7, July 2021. | DOI: 10.4103/ijmr.ijmr\_1435\_21

Dr. Tapas Chakma, currently, Scientist 'G' at ICMR-National Institute of Research in Tribal Health, Jabalpur is a MBBS, from Jabalpur Medical College and MAE (Master of Applied Epidemiology) from (SCTIMS, Trivandrum). He has more than 40 research papers published in peer reviewed national and international journal.

He has co-authored book titled "Integrated Fluorosis Mitigation"; His work on Fluorosis has been selected as one of the 16 best success stories of ICMR in the last few decades, published by ICMR in the book titled "Touching lives through Research".

He is recipient of many awards and is a recognized Expert in Fluorosis by UNICEF and the Ministry of Health & Family Welfare. He is also on various task force of the Government of India.

He has completed 32 projects as principal investigator and reports submitted to various national and international agencies.

# MILLETS AS NUTRI CEREALS: PERSPECTIVES FROM PUBLIC HEALTH WITH A FOCUS ON AFRICAN-ASIAN COUNTRIES

**Dr. Sanjeeb Kumar Behera**, Head IEC Division and Kamal Dhameja, Technical Officer  
African-Asian Rural Development Organization (AARDO)

The United Nations General Assembly at its 75th session in March 2021 declared 2023 the International Year of Millets (IYM 2023). Millets are proven to be extremely good for health. Being gluten-free they are fit for consumption by those who are gluten intolerant. They are known to reduce the risk of heart disease as they keep a check on cholesterol levels. Children on a millet diet have reduced the occurrence of asthma and other breathing ailments. It is highly beneficial for postmenopausal women to keep their blood pressure and cholesterol under control. Recent research studies have also indicated that the regular consumption of millet is associated with a reduced risk of type 2 diabetes mellitus. With these established benefits, this paper makes an effort to understand the importance of millet as nutri cereals from public health perspectives with a focus on the African-Asian region.

Before going into the details of the importance of millet in public health perspectives, it is essential to understand what is public health, its mission and its importance. According to **Charles-Edward Amory Winslow**, the famous American bacteriologist and public health expert, it is “the science and art of preventing disease, prolonging life and promoting health through the organized efforts and informed choices of society, organizations, public and private communities and individuals.” The prime aims of public health is to provide maximum benefit for the largest number of people. Public health is the science of protecting and improving the health of people and their communities. This work is achieved by promoting healthy lifestyles, researching disease and injury prevention and detecting, preventing and responding to infectious diseases. Overall, public health is concerned with protecting the health of entire populations. These populations can be as small as a local neighborhood, or as big as an entire country or region of the world.

Public health professionals try to prevent problems from happening or recurring through implementing educational programs, recommending policies, administering services and conducting research—in contrast to clinical professionals like doctors and nurses, who focus primarily on treating individuals after they become sick or injured. Public health also works to limit health disparities. A large part of public health is promoting healthcare equity, quality and accessibility.

## **Role of Nutritious Food in Public Health**

### ***Importance of Healthy Food in Public Health***

Creating and supporting healthy food environments is an important part of public health work. Many strategies can contribute to healthy food environments. These include: Applying nutrition standards in childcare facilities, schools, hospitals and worksites. According to WHO.

- A healthy diet helps to protect against malnutrition in all its forms, as well as noncommunicable diseases (NCDs), including diabetes, heart disease, stroke and cancer.
- Unhealthy diet and lack of physical activity are leading global risks to health.
- Healthy dietary practices start early in life – breastfeeding fosters healthy growth and improves cognitive development and may have longer-term health benefits such as reducing the risk of becoming overweight or obese and developing NCDs later in life.
- Energy intake (calories) should be in balance with energy expenditure. To avoid unhealthy weight gain, total fat should not exceed 30% of total energy intake. Intake of saturated fats should be less than 10% of total energy intake and intake of trans-fats less than 1% of total energy intake, with a shift in fat consumption away from saturated fats and trans-fats to unsaturated fats and towards the goal of eliminating industrially-produced trans-fats.
- Limiting intake of free sugars to less than 10% of total energy intake is part of a healthy diet. A further reduction to less than 5% of total energy intake is suggested for additional health benefits.
- Keeping salt intake to less than 5 g per day (equivalent to sodium intake of less than 2 g per day) helps to prevent hypertension and reduces the risk of heart disease and stroke in the adult population.
- WHO Member States have agreed to reduce the global population's intake of salt by 30% by 2025; they have also agreed to halt the rise in diabetes and obesity in adults and adolescents as well as in childhood overweight by 2025.

### **What is Healthy Food ?**

Consuming a healthy diet throughout the life-course helps to prevent malnutrition in all its forms as well as a range of noncommunicable diseases (NCDs) and conditions. However, increased production of processed foods, rapid urbanization and changing lifestyles have led to a shift in dietary patterns. People are now consuming more foods high in energy, fats, free sugars and salt/sodium and many people do not eat enough fruit, vegetables and other dietary Fiber such as whole grains.

The exact make-up of a diversified, balanced and healthy diet will vary depending on individual characteristics (e.g. age, gender, lifestyle and degree of physical activity), cultural context, locally available foods and dietary customs. However, the basic principles of what constitutes a healthy diet remain the same.

### **For adults**

***A healthy diet includes the following:***

- Fruit, vegetables, legumes (e.g. lentils and beans), nuts and whole grains (e.g. unprocessed maize, millet, oats, wheat and brown rice).

- At least 400 g (i.e. five portions) of fruit and vegetables per day, excluding potatoes, sweet potatoes, cassava and other starchy roots.
- Less than 10% of total energy intake from free sugars, which is equivalent to 50 g (or about 12 level teaspoons) for a person of healthy body weight consuming about 2000 calories per day, but ideally is less than 5% of total energy intake for additional health benefits. Free sugars are all sugars added to foods or drinks by the manufacturer, cook or consumer, as well as sugars naturally present in honey, syrups, fruit juices and fruit juice concentrates.
- Less than 30% of total energy intake from fats. Unsaturated fats (found in fish, avocado and nuts and in sunflower, soybean, canola and olive oils) are preferable to saturated fats (found in fatty meat, butter, palm and coconut oil, cream, cheese, ghee and lard) and trans-fats of all kinds, including both industrially-produced trans-fats (found in baked and fried foods and pre-packaged snacks and foods, such as frozen pizza, pies, cookies, biscuits, wafers and cooking oils and spreads) and ruminant trans-fats (found in meat and dairy foods from ruminant animals, such as cows, sheep, goats and camels). It is suggested that the intake of saturated fats be reduced to less than 10% of total energy intake and trans-fats to less than 1% of total energy intake. In particular, industrially produced trans-fats are not part of a healthy diet and should be avoided.
- Less than 5 g of salt (equivalent to about one teaspoon) per day. Salt should be iodized.

### **For infants and young children**

In the first 2 years of a child's life, optimal nutrition fosters healthy growth and improves cognitive development. It also reduces the risk of becoming overweight or obese and developing NCDs later in life.

Advice on a healthy diet for infants and children is similar to that for adults, but the following elements are also important :

- Infants should be breastfed exclusively during the first 6 months of life.
- Infants should be breastfed continuously until 2 years of age and beyond.
- From 6 months of age, breast milk should be complemented with a variety of adequate, safe and nutrient-dense foods. Salt and sugars should not be added to complementary foods.

### **Practical advice on maintaining a healthy diet**

#### **Fruit and vegetables**

Eating at least 400 g, or five portions of fruit and vegetables per day reduces the risk of NCDs (2) and helps to ensure an adequate daily intake of dietary Fiber.

Fruit and vegetable intake can be improved by:

- always include vegetables in meals;
- eating fresh fruit and raw vegetables as snacks;
- eating fresh fruit and vegetables that are in season; and

- eating a variety of fruit and vegetables.

## **Fats**

Reducing the amount of total fat intake to less than 30% of total energy intake helps to prevent unhealthy weight gain in the adult population (1, 2, 3). Also, the risk of developing NCDs is lowered by:

- reducing saturated fats to less than 10% of total energy intake;
- reducing trans-fats to less than 1% of total energy intake; and
- replacing both saturated fats and trans-fats with unsaturated fats (2, 3) – in particular, with polyunsaturated fats.

Fat intake, especially saturated fat and industrially produced trans-fat intake, can be reduced by:

- steaming or boiling instead of frying when cooking;
- replacing butter, lard and ghee with oils rich in polyunsaturated fats, such as soybean, canola (rapeseed), corn, safflower and sunflower oils;
- eating reduced-fat dairy foods and lean meats, or trimming visible fat from meat; and
- limiting the consumption of baked and fried foods and pre-packaged snacks and foods (e.g. doughnuts, cakes, pies, cookies, biscuits and wafers) that contain industrially produced trans-fats.

## **Salt, sodium and potassium**

Most people consume too much sodium through salt (corresponding to consuming an average of 9–12 g of salt per day) and not enough potassium (less than 3.5 g). High sodium intake and insufficient potassium intake contribute to high blood pressure, which in turn increases the risk of heart disease and stroke.

Reducing salt intake to the recommended level of less than 5 g per day could prevent 1.7 million deaths each year.

People are often unaware of the amount of salt they consume. In many countries, most salt comes from processed foods (e.g. ready meals; processed meats such as bacon, ham and salami; cheese; and salty snacks) or from foods consumed frequently in large amounts (e.g. bread). Salt is also added to foods during cooking (e.g. bouillon, stock cubes, soy sauce and fish sauce) or at the point of consumption (e.g. table salt).

### **Salt intake can be reduced by:**

- limiting the amount of salt and high-sodium condiments (e.g. soy sauce, fish sauce and bouillon) when cooking and preparing foods;
- not having salt or high-sodium sauces on the table;
- limiting the consumption of salty snacks; and
- choosing products with lower sodium content.

Some food manufacturers are reformulating recipes to reduce the sodium content of their

products and people should be encouraged to check nutrition labels to see how much sodium is in a product before purchasing or consuming it.

Potassium can mitigate the negative effects of elevated sodium consumption on blood pressure. Intake of potassium can be increased by consuming fresh fruit and vegetables.

## Sugar

In both adults and children, the intake of free sugars should be reduced to less than 10% of total energy intake. A reduction to less than 5% of total energy intake would provide additional health benefits. Consuming free sugars increases the risk of dental caries (tooth decay). Excess calories from foods and drinks high in free sugars also contribute to unhealthy weight gain, which can lead to overweight and obesity. Recent evidence also shows that free sugars influence blood pressure and serum lipids and suggests that a reduction in free sugars intake reduces risk factors for cardiovascular diseases.

### Sugars intake can be reduced by:

- limiting the consumption of foods and drinks containing high amounts of sugars, such as sugary snacks, candies and sugar-sweetened beverages (i.e. all types of beverages containing free sugars – these include carbonated or non-carbonated soft drinks, fruit or vegetable juices and drinks, liquid and powder concentrates, flavored water, energy and sports drinks, ready-to-drink tea, ready-to-drink coffee and flavored milk drinks); and
- eating fresh fruit and raw vegetables as snacks instead of sugary snacks.

### What is nutrition and why is it important?

Consuming food with proper nutrition helps to provide a sufficient amount of energy to our body. It helps the proper function of our body and our body grows appropriately. But for this, we must consume enough carbohydrates, fats, proteins, water, vitamins, minerals and other nutrients.

HealthStylers.com

## Importance of nutrition for our body



## **Current Malnutrition Status in Africa and Asia**

Malnutrition is a global challenge that continues to be a major factor to determine child health and human survival in low and middle-income countries (Potami & Nandy, 2020). Multiple factors including environmental challenges such as land and crop degradation, periodic droughts and weather-related shocks and a variety of social disparities such as poverty, limited access to basic food staples and essential services and population growth, can contribute significantly to emergency levels of malnutrition in developing countries (UNICEF, 2021). Historically, malnutrition has been related to different population sub-groups and the divide has mostly been by socio-economic status; undernutrition was linked to resource-poor populations, while overweight and obesity were associated with the affluent (Sheets, Tang & Woldu, 2019).

**Africa:** One of the major problems common to African countries is the scarcity of food availability, drinkable water and malnutrition. This is a result of multiple social and environmental factors like armed conflict, oil spillage, price inflation, overpopulation, political instability, financial constraint due to poor governance and mismanagement of funds/resources, lack of health and hygienic services and climate change conditions, which all these sums up to increment the levels of poverty in the countries. (Oladipo & Ogunsona, 2020).

**30.4 million people are currently facing severe food insecurity, which is slightly above the same period in 2020 but a decrease from 33.3 million in March 2021, the latter due to seasonality. This is in addition to 15.7 million at the risk of food insecurity in urban areas.** (East Africa Regional Food Security & Nutrition Update (August 2021) WFP)

### **Some facts on malnutrition in Africa**

- Severe malnutrition affects over 30% of children
- Around 319 million people lack access to drinking water sources in sub-Saharan Africa
- Of all the undernourished inhabitants on the continent:
  - Around 44% live in Eastern Africa
  - 27% live in Western Africa
  - 20% live in Central Africa
  - 6.2% live in Northern Africa
  - 2.4% live in Southern Africa

**Asia:** In the Asia region, there has been modest progress towards achieving global nutrition targets. The global target for overweight among children under 5 years of age has 29 countries on course to meet it, stunting among children under 5 years of age has 21 countries on course, wasting among children under 5 years of age has 14 countries on course, exclusive breastfeeding among infants aged 0 to 5 months has ten countries on course, while low birth weight and diabetes among women each have three countries on course. However, not a single country in the region is on course to meet the targets for anaemia in women of reproductive age (aged 15 to 49 years),

diabetes among men, obesity among men and obesity among women. 27 countries in the region have insufficient data to comprehensively assess their progress towards these global targets.

The latest data shows that anaemia affects an estimated 33.1% of women of reproductive age. Some 17.3% of infants have a low weight at birth in the Asia region. The estimated average prevalence of infants aged 0 to 5 months who are exclusively breastfed is 45.0%, which is higher than the global average of 43.8%. Although it performs relatively well against other regions, Asia still experiences a malnutrition burden among children aged under 5 years. The average prevalence of overweight is 5.2% - the lowest across all regions. The prevalence of stunting is 21.8%, which is lower than the global average of 22.0%. Conversely, the Asia region's prevalence of wasting is 8.9%, which is higher than the global average of 6.7%.

The Asia region's adult population also faces a malnutrition burden: an average of 11.4% of adult (aged 18 and over) men live with diabetes, compared to 9.5% of women. Meanwhile, 10.3% of women and 7.5% of men live with obesity.

### **Millets address to Malnutrition**

Against this background, let us examine how millets can help address the malnutrition issue as well as help public health concerns. For a better understanding of the issue, we have to study the types of millets available in the Afro-Asian region and their nutritional value. Broadly, Millets can be classified into three types, namely Major, Minor and Pseudo millets. Here follows a table of different crops that fall into these three categories.

<b>Major Millets</b>	<b>Minor Millets</b>	<b>Pseudo Millets</b>
Sorghum (Jowar)	Foxtail millet (Kakum)	Amaranth (Ramdana/Rajgira)
Pearl Millet (Bajra)	Kodo millets (Kodon)	Buckwheat (Kuttu)
Finger Millet (Ragi)	Barnyard millet (Sanwa) Little millet (Kutki/Shavan) Proso millet (Chenna/Barri)	

### **Nutrition value of Millets:**

Millets are high in nutrition and dietary fibre. They serve as good source of protein, micronutrients and phytochemicals. The millets contain 7-12% protein, 2-5% fat, 65-75% carbohydrates and 15-20% dietary fibre. The essential amino acid profile of the millet protein is better than various cereals such as maize. Millets contain fewer cross-linked prolamins, which may be an additional factor contributing to higher digestibility of the millet proteins.

Similar to cereal proteins, the millet proteins are poor sources of lysine, but they complement well with lysine-rich vegetables (leguminous) and animal proteins which form nutritionally balanced composites of high biological value. Millets are more nutritious compared to fine cereals. Small millets are good source of phosphorous and iron.

Millets contribute to antioxidant activity with phytates, polyphenols, tannins, anthocyanins

and phytosterols present in them having important role in aging and metabolic diseases. All millets possess high antioxidant activities. Here follows the details of nutritional value of different types of millets:-

### **Sorghum (Jowar)**

- Major portion of sorghum protein is prolamin (kafirin) which has a unique feature of lowering digestibility upon cooking which might be a health benefit for certain dietary groups.
- Sorghum proteins upon cooking are significantly less digestible than other cereal proteins, which might be a health benefit for certain dietary groups.
- It is rich in protein, fibre, thiamine, riboflavin, folic acid and carotene.
- It is rich in potassium, phosphorus and calcium with sufficient amounts of iron, zinc and sodium.

### **Pearl Millet (Bajra)**

- Pearl millet contains considerably high proportion of proteins (12-16%) as well as lipids (4-6%).
- It contains 11.5% of dietary Fiber. It increases transit time of food in the gut. Hence, reduce risk of inflammatory bowel disease.
- The niacin content in pearl millet is higher than all other cereals.
- It also contains folate, magnesium, iron, copper, zinc and vitamins E and B-complex. It has high energy content compared to other millets.
- It is also rich in calcium and unsaturated fats which are good for health.

### **Finger Millet (Ragi)**

- Finger millet is the richest source of calcium (300-350 mg/100g)
- Ragi has the highest mineral content.
- It contains lower levels of protein (6-8%) and fat (1.5-2%)
- Finger millet proteins are unique because of the sulphur rich amino acid contents.
- The grains have excellent malting properties and are widely known for its use as weaning foods.
- It has high antioxidant activity.

### **Foxtail millet (Kakum)**

- It is high in carbohydrates.
- It has double quantity of protein content compared to rice.
- It contains minerals such as copper & iron.
- It provides a host of nutrients, has a sweet nutty flavour and is considered to be one of the most digestible and non - allergic grains.

### **Kodo millets (Kodon)**

- It has high protein content (11%), low fat (4.2%) and very high fibre content (14.3%).
- Kodo millet is rich in B vitamins especially niacin, pyridoxin and folic acid as well as the minerals such as calcium, iron, potassium, magnesium and zinc.

- It contains a high amount of lecithin and is an excellent for strengthening the nervous system.

### **Barnyard millet (Sanwa)**

- It is the richest source of crude Fiber and iron.
- Its grains possess other functional constituents i.e., Gamma amino butyric acid (GABA) and Beta - glucan, used as antioxidants and in reducing blood lipid levels.

### **Little millet (Kutki/Shavan)**

- It is smaller than other millets.
- It is high in iron content.
- It has high antioxidant activities.
- It contains about 38% of dietary Fiber.

### **Proso millet (Chenna/Barri)**

- It contains the highest amount of proteins (12.5%).
- Health benefits of proso millet come from its unique properties. It has significant amounts of carbohydrate and fatty acids.
- It is cheaper source of manganese as compared to other conventional sources like spices and nuts.
- It contains high amounts of calcium which is essential for bone growth and maintenance.
- It reduces cholesterol levels and also reduce the risk of heart diseases.

### **Amaranth (Ramdana/ Rajgira)**

- High protein content (13-14%) and a carrier of lysine, an amino acid that's missing or negligible in many other grains.
- Consists of 6 to 9% of oil which is higher than most other cereals. Amaranth oil contains approximately 77% unsaturated fatty acids and is high in linoleic acid.
- It is high in dietary fibre.
- High in iron, magnesium, phosphorus, potassium and appreciable amounts of calcium.
- A rich dietary source of phytosterols, with cholesterol - lowering properties.
- Contains a lunasin - like peptide and other bioactive peptides which are thought to have cancer - preventive and anti hypertensive properties.

### **Buckwheat (Kuttu)**

- It contains protein 13-15% protein and rich in the amino acid lysine.
- Rich in carbohydrates (mainly starch).
- Contains vitamins B1, C and E.
- Rich in polyunsaturated essential fatty acids, such as linoleic acid.
- Contains higher levels of zinc, copper and manganese than other cereal grains and the bioavailability of these minerals is also quite high.
- High in soluble fibre.

- A rich source of polyphenol compounds.
- Contains rutin, a bioflavonoid thought to help control blood pressure and possess anti-inflammatory and anti-carcinogenic properties.

**Benefits of Millets from Health Perspective:** There is a growing trend for preventing diet related diseases by consuming functional foods. The concentrated bioactive compounds extracted from foods known as nutraceuticals have also been used for the treatment of some diseases. In this era of functional foods, millets have emerged as superfoods. Millets are naturally rich in health-promoting nutrients and non-nutritive phytochemicals. The dietary fiber content of millets is several times higher than that of staple cereals. Millet fats are rich in unsaturated fatty acids. They are also a good source of essential minerals, such as calcium, iron, zinc and B-complex Vitamins. Their phytochemical contents, that is, phenolic acids, flavonoids and tannins, are several times higher than those of staple cereals. These non-nutritive components have been reported to possess antioxidant, antidiabetic, anticancer, anti-cardiovascular, anti-microbial, anti-inflammatory, anti-ulcer and wound-healing properties.

**Health Benefits of Millets:** Recent research indicates that millet can be useful in several ways. It helps the digestive system. Millet contains Fiber, which contributes to digestive health and helps to regulate bowel movements.

It also contains prebiotics, which stimulate the growth of probiotics within the microbiome. This is important for gut health and the immune system in general. Millet is very helpful and trusted source for people with celiac disease or gluten intolerance because it is gluten-free. People with celiac disease (resulting in damage the small intestine) can eat this grain, which is nutrient-rich and high in protein and Fiber, without risk of discomfort. Secondly, it supports the cardiovascular system as millet contains magnesium, which helps to regulate heart rhythm. Consuming millet may also elevate levels of the protein adiponectin, which can protect cardiovascular tissues. Millet also contains vitamin B3 or niacin. This vitamin helps reduce certain factors of heart disease, such as high levels of cholesterol and triglycerides and is effective in lowering oxidative stress. Thirdly, it helps in improving mood due to the high concentration of the amino acid, tryptophan. Medical research suggests that a diet rich in tryptophan can reduce symptoms of depression and anxiety.

Besides, a recent study (2021) suggests that millet can reduce the risk of developing type 2 diabetes. It also helps manage blood glucose levels in people with diabetes. Another study from 2021 investigated the effectiveness of millet consumption in managing obesity and high cholesterol. The results demonstrated that this type of diet reduced BMI and, therefore, can help reduce the degree of overweight and obesity. However, longer-term studies with larger sample sizes are required to these benefits. Oxidative stress may cause various chronic conditions, including neurodegenerative disorders, arthritis and diabetes. A high-fat diet is also a risk factor for the development of dementia because it increases oxidative stress in the brain. Doctors consider antioxidants important in reducing oxidative damage. Diets rich in antioxidants may protect against oxidative damage. Millet

is a good source of antioxidants, which may help support the body's ability to resist oxidative stress, a factor in illness and aging. Consuming antioxidants could decrease the risk of chronic diseases. The other health benefits of millets include: (i) suppressing cancer cell growth, (ii) promoting wound healing, (iii) maintaining bone health and (iv) supporting antifungal and antimicrobial activity.

Although millet contains many vital nutrients, it also contains compounds called antinutrients. These interfere with the body's ability to absorb nutrients. Different kinds of millet have different levels of these compounds. For example, pearl millet contains phytates, which make it harder for the body to absorb nutrients and goitrogenic polyphenols. Similarly, finger millet also has antinutritional factors that include tannins, protease inhibitors, oxalates and phytate.

Both food security and food safety are now the prime concern before the entire globe. In India we may have achieved food security largely due to the Green Revolution, which doubled our production and at the same time taught us the use of pesticides, which are equally harmful to our health system. On the other hand, the issue of food safety still far away from near satisfaction and its absence are contributing seriously to our health. In this situation, Millet- the ancient and traditional food of India and many of the African countries could be a better alternative for both food security and food safety and that too in the context of climate change and growing population. In the bygone pages, it has been mentioned that millet has several nutritional values which help to address the malnutrition, obesity and some other public health issues and at the same time it has some drawback also. A recent study indicates that different processing techniques can reduce levels of anti-nutrients, which include: milling, parboiling, dehulling, fermenting and germinating of millets.

Dr. Sanjeeb Kumar Behera is heading the IEC Division in the International Secretariat of African-Asian Rural Development Organization and focusing largely on institutional collaborations and transfer of affordable agricultural and rural development technologies within AARDO member countries. He started his professional career as a Researcher at Indian Social Institute, New Delhi three decades ago. Before moving to the African-Asian Rural Development Organization (an intergovernment Organization of African-Asian countries) in the year 2002, he was associated with Prayas Institute of Juvenile Justice, New Delhi and Project Concern International/India where he worked in the areas of research and monitoring of projects related to children and health sector respectively.

He has coordinated several research studies concerning various aspects of socio-economic development in different countries of both Africa and Asia, developed training modules and identified new training centres for senior government officials working in the field of rural and agricultural development.

# Achieving Universal Health Coverage

Speech by Ms. Indrani Kaushal

The post-lunch sessions are always a little challenging. I will try to retain your interest. Surajji has given me a good introduction in insights to what I am going to speak about. But I have, you know, understood and we have been seeing that Nanaji has spearheaded this Deendayal Research Institute and he totally believed in what is called as 'Total Transformation through people's participation' and we, the topic today what we are speaking about is 'Achieving universal health coverage - where are we in terms of reaching them?'

So, I will try to be brief and we can head into any interactions if that could be after the presentation is complete. So, I come from the Ministry of Health and there, you know, in the Ministry, we talk about health स्वास्थ्य वो नहीं है जो अस्पतालों में होता है। स्वास्थ्य is not only merely curative health. We talk about, the paradigm of health has changed. So, it is preventive, it is promotive, it is, you know, in encouraging and educating, creating awareness to the public. What are the three modules? मतलब आप पहले क्या कर सकते हैं ताकि वो स्वास्थ्य बना रहे and we don't reach a state of disease or ailment. So, we have these 'Sustainable Development Goals' and as we are aware, there was also a National Health Policy, 2017 जो कि अभी भी it is very much recommending. COVID के बाद कई बार चर्चा होती थी कि 'Do we need another health policy?' But 2017 में targets अभी भी उतना ही अहम रखते हैं ये targets. और मंत्रालय में हम health policy से एक और paradigm-shift में आ गए हैं, जो कि 'आयुष्मान भारत' के नाम से एक umbrella है। उसके तहत हम अपने schemes और योजनाएँ को align किए हैं। I will come to that also. So, as we are aware, health is a cross-cutting agenda across many of the sustainable development goals. There are 17 in total and as we know, भारत is committed towards, you know, implementation of all of these SDGs based on our nationally defined indicators the national health policy का main बिंदु है, ये है कि to improve overall health status through concern policy action in all sectors and expand preventive, promotive, curative, palliative and rehabilitative services provided through the public health sector with focus on quality. तो ये national health policy के बिंदु and it is right there in public domain. So, without getting into the details, but just to give you a glimpse, the objectives are to provide universal access to quality healthcare which is affordable. Out-of-pocket expenditure is a major issue. क्योंकि जब भी कोई बीमारी होती है, एक terminology विदेश में भी use होता है। कोई भी international organization use करता है। 'Medical poverty of capacitive expenditure'. मतलब कोई भी ailment हो, एक गरीब परिवार या मध्य वित्त परिवार के लिए, वो इतना drugs, doctor fees, surgeon, diagnostic tests, sometimes that I mean, I am witness to such a case myself. My own फूफ़ाजी has recently had a paralytic stroke. He is a bypass-survivor. बुआजी is a cancer-survivor. They have no issue, but he is fighting it for the last one year and it is

very difficult because merely a pension does not take care of all the out-of-pocket expenses. So, this is a live example and which pushes people to the, threshold of medical poverty.

So, सरकार की सारी योजनाएँ जब भी लागू करते हैं, हमारा उद्देश्य होता है कि कैसे whenever हम इनको बनाते हैं and make it through, we try to focus on how it reduces the out-of-pocket expenditure. So, to attain the highest possible levels of health and make them for all at all ages and what are the major targets? That is to increase the life expectancy a lot from 67.5 to 70 by 2025. You will be happy to know that we have already reached a life expectancy level of 69 as of now. Reduce under-5 mortalities to 23 by 2025. Reduce premature mortality from diseases. In fact, पहले देश संचारी रोग के खिलाफ लड़ रहा था। But आज की तारीख में हम में से हर कोई या तो stroke, diabetes, chronic kidney failure, cancer, मधुमेह; ये सब बीमारियाँ, the cause of death is at least to the extent of 63% of deaths are due to गैर-संचारी रोग and इसके लिए roadmap बन रहा है। It is a major public health issue. The more important thing from the government's perspective is also health is a state sector subject. ये राज्यों का state-list में figure करता है। However, the government is always supporting and therefore, have to increase the public health expenditure to at least 2.5% of the gross-domestic product of the country. जो मैं आपसे बात कर रही थी कि paradigm-shift जो हुआ है 'आयुष्मान' umbrella के अंदर, ये these are all designed to bring universal health coverage. तो, 'आयुष्मान' के umbrella के अंदर हमने एक first of all, health and wellness center बनाया है। I and we are happy to share that last December में मंत्रालय ने एक target लिया था कि 1.5 lakh health and wellness centers बनाए जाएँगे। What is a 'Health and wellness center'? जो पाँच हजार के आबादी पर एक-एक sub-center होता है। आज की तारीख में पहले sub-centers या Primary Health Center libero-active of child health, मतलब मातृ-मृत्यु दर और शिशु- मृत्यु या शिशु की स्वास्थ्य को लेकर ही हम जूझ रहे थे। But the health and wellness center के extended delivery of health services में 12 package दी जा रही है, जो कि हम थोड़ा-सा आपको बताएँगे। और दूसरा umbrella है PMJ. ये आपने सुना होगा। US में तो Obama-care है। यहाँ हम लोगों ने defined title-based scheme है, जो कि 5 lakh insurance तक कोई भी, bottom 40% of the population is entitled to this. इसमें कोई भी involvement की जरूरत नहीं है और आज की तारीख में काफ़ी states, जितने कि दस राज्यों ने इसको already implement on universal insurance coverage कर दिया है। काफ़ी राज्य हैं, I think UP, जो कि हम चित्रकूट, we are sitting in you know, boniest of hills. I think UP has, is running the PMJ scheme on a trust-mode. The next pillar is 'Ayushman Bharat' digital mission. आज की तारीख में भारत ने काफ़ी digital progress में काफ़ी बढ़त की है। We are all aware of 'Adhaar', UPI. So, Adhaar-ID is nothing but every patient will have a 'Ayushman Bharat' identity. उससे क्या होगा? आपके, जब, जैसे हम एक अस्पताल से दूसरे अस्पताल जाते हैं, फिर से हमें records, फिर से हमें tests सब जाँच कराना पड़ता है, based on a consent architecture. जब आप उनको consent देंगे, तभी health records will be available to the next level of doctor and that all will be, you know, possible through this digital stack which we are already creating. इसमें health doctor registry है, यहाँ already data populated हो चुके हैं, यहाँ पर health care registry है, जहाँ पर physio-therapists और nurses और health care workforce उनके भी Ids आ रहे हैं। This is work in progress and आज की तारीख में हमने काफ़ी progress हासिल किया है। प्रधानमंत्री 'Ayushman Bharat' health infrastructure mission. 21st century का churnable moment क्या था? COVID था। है ना? And अगर हम इस churn able moment of the 21st century को देखते हुए अपने public health infrastructure ना बढ़ाएँ, तो we will be subjecting our world to successive pandemics. So, this is the time जहाँ हमें public health systems को इतना strong करना है ताकि आगे हम सशक्त हों और this is

the scheme which was designed seeing the learnings from COVID. तो हरेक जिले में integrated health lab बनाया जाएगा, एक-एक जो, जो जिला historically, जहाँ public health का systems के deficit है, उनके वो मद्दे रखते हुए, जैसे कि पूर्व-विन्ध्याचल, इन जगह पर बहुत कमी थी public health systems का, खास focus उनको रखते हुए हम 700 करोड़ एक-एक जिले में investment आएगा इस scheme के तहत। यह पाँच साल की scheme है and the total outlay is 64, 180 crores. Now, we will just come to 'What are the existing schemes and new initiatives which are aimed towards, which are aimed towards bringing universal health coverage and also achieving the SDG goals?' सबसे हमारा पुराना flagship scheme है 'राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन'। So, this is launched initially as a rural health mission. बाद में इसमें urban भी जोड़ा गया। जैसे कि slum के मुद्दों, slum, slum areas में और urban areas में भी recognize किए गए, there are many problems. So, 2013 में, urban भी जोड़ा गया और इसको समूह रूप में 'राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन' बोला जाता है। So, what are the key objectives of NHM is right in front of you. In fact, Chitrakoot interestingly was one of our common review mission. हमारे हरेक साल में हम एक बार कैसा scheme चल रहा है, इसके लिए हम एक review mission भेजते हैं, जहाँ outsiders also join in. So, district DEO, education officers, health officers, आपके पंचायती राज के। Then, there will be medical officers, they all join and so, in Chitrakoot, we found some weakness points, but also, what we found was that there have been some best practices also. So, the 'राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन' is actually supposed to help, take care of all these reproductive child health communicable diseases, non-communicable diseases and also meant to be a human resource, जो कि सबसे important है। आप स्वास्थ्य सेवाएँ तभी दे पाएँगे जब आपके पास HR होंगे। So, NHM has been, in fact, able to bring in 3.6 lakh human resources for health in states. आज की तारीख में HR 10 लाख होते हैं जो कि गाँव-गाँव में एक-एक families में जानते हैं कि कौन-सा जच्चा, किनको जाना है, किसको टीके लगाने हैं, किसको TB है, किसको दवाएँ देने हैं। Nurses भी 76,000 हैं and NHM के द्वारा 4,000 के करीब specialist doctors भी दिए गए हैं।

तो, this is what I was telling you about the health and wellness center, the extended range of packages. तो इसमें आपके, apart from reproductive and child health, we have गैर-संचारी रोग, we have palliative, we have आँख का, oral ENT, then we have physical as well as mental health issues which has really assumed a large proportion after COVID. The interesting thing is also that now, we are using technology, tele-consultation का एक नया प्रारूप दिया गया है, जहाँ की कोई CHO, health and wellness center गाँव में बैठकर, अगर उनको समझ में नहीं आ रहा है, या उनको और specialist की राय की जरूरत है, वो बैठकर एक hub and spoke model है। तो उस जगह का health and wellness center will be connected to the district hospital and further may be PGI, Chandigarh in this hub and spoke model and they can actually take an upward specialist referral. So, this is one of the very tele-consultation during COVID, you would remember. उस time में बहुत लोगों को फ़ायदा हुआ because people could not go to the hospitals and as, you know, भारती standees में लिखा है कि COVID के time पर normal health services were totally suspended. Looking at some of the, सरकार से है, तो हम 'राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन' का थोड़े-थोड़े आपके संज्ञान में लाना चाहते हैं कि 'what has it contributed to?'

मातृ-मृत्यु दर। So, maternal mortality rate आज की तारीख में, 1990 में ये 556 होता था, India का। That has come down to 97. Globally, the global rate of मातृ-मृत्यु दर is only 59%. India has done a 82% decline. So, this is a great achievement which we have made and already, 8 का, 8 states have achieved their SDG target which is that of 70. Under-five mortality rate. Under-five mortality, let's see there will

always be inter-state variations but we have to at least take a look and take a brief from what are the best practices which the states are doing. So, U-5 mortality rate, I am sorry for the value etc., I think there is a technical problem but I will tell you the figures. U-5 mortality rate between 1990 to 2020, ये India का 126 हुआ करता था जो कि आज की तारीख में 32 हो गया है। The global rate of U-5 MR decline is only 60%, India has achieved 71% and जो राज्यों में already SDG target which is of 25 by 2030 achieve कर लिया है, वो नीचे लिखा हुआ है and the figures in the brackets also tell you how much they have achieved. We are also achieving replacement level fertility. इसका मतलब एक couple, their tier-5 rate is 2.1. As you see that we have already achieved the tier-5 level. There are some states like Bihar, UP, Jharkhand, Manipur, जहाँ कि आज की तारीख में भी tier-5 level exceed हो रहा है, but we are providing all the range of contraception choices and also basket of modern methods. In order to bring this an awareness, हम कर रहे हैं ताकि ये replacement level पर आ जाए। So, what is the government exactly doing? The government expenditure, if you see, as a percentage of total health expenditure. Total health में out-of-pocket भी आता है। Household का expenditure सबसे ज्यादा होता है, उसके बाद आपके कुछ enterprises के होते हैं, apart from government health expenditure. So, government health expenditure has progressively been increasing from 29 in 2014-15 right across to 40.6 in 18-19. The figures for 19-20 are also under publishing and they are also indicating an upward trend. Out-of-pocket expenditure आपके 62% से सीधा 48% and latest figures suggest they will be going down to 47%. So, इससे ये ही दर्शाता है कि जितना सरकार अपना स्वास्थ्य पर खर्चा करती है, उतना आपका out-of-pocket, household का bottom उतना घटता है। और ये क्यों घटता है? ये नीचे के जो लिखे हैं, PR under NHM हम free drugs services देते हैं, तो 105 ऐसे drugs होते हैं जो sub-center में मुफ्त दवाएँ दी जाती हैं। ऐसे 74 diagnostic tests है at the sub-center और ये बढ़ाए हुए figures हैं, पहले ये कम होते थे। These are ऐसे जाँच है जो कि sub-center में free of cost दी जाती है। Ambulances है, referral transport services के अंदर 28,000 ambulances are made available. इसमें कुछ ICU ambulance होते हैं, कुछ conserve होते हैं। Plus, we have specialist doctors and offshore is also working and ज्यादा से ज्यादा अगर हम community doorstep पर, हम अगर primary health care पर हम जितना ज्यादा focus करें, उतना household expenditure भी घटता है और उतना load district hospital पर कम होता है as well as tertiary.

See, it should be that the community gets all their screening and their primary referrals at the doorstep. Otherwise, you are overloading a district hospital and they cannot focus on the more serious diseases. अगर जुकाम है, उसके लिए हम district hospital में specialist का time बर्बाद करें, तो वो अगला patient को कैसे देखेगा जो कि जो ज्यादा गंभीर situation में है? So, this is also just showing that government के और भी खर्चे होते हैं। Total kitty of government expenditure में health का थोड़ा-सा बढ़त तो दिखाया जा रहा है। Last year में हल्का-सा downward trend था, but this is also picking up again. क्योंकि rate of growth इसमें फर्क हो जाता है। Rate of growth अगर government expenditure जिस रफ्तार से बढ़ रहा है, उस रफ्तार से government का तो expenditure नहीं बढ़ा, इसलिए absolute figures में ये बढ़े हैं। Primary health care हमारा national health policy का एक target है, 66%. Two-thirds of the expenditure should be on primary health care. So, we are well on track. हम already 55 and latest figures are approaching 56-57%. So, we will be as per the national health policy, we have to beat 66%. So, all the schemes, once they take-off, ये figures थोड़े dated होते हैं क्योंकि हम actuals पर चलते हैं। तो, there is always a lead time involved. But, जैसे-जैसे कि PMJ scheme का TM अभी उस scheme का effect आएगा, ये figure तुरंत काफी तेजी से बढ़त दिखाई देगा। 'आयुष्मान

भारत' का पहले भी मैंने बोला, so I think you can skip this slide.

This is the just a recap of what all packages, the 'आयुष्मान भारत' health and wellness centers is providing. आज की तारीख में हर 14 तारीख को health and wellness center में एक मेला होता है, ताकि the rural population actually understand. सबसे पहले, wellness center प्रधानमंत्री द्वारा छत्तीसगढ़ में, बीजापुर में inaugurate की गई थी, उसके बाद से 1.5 lakh हमने कर दिया है and इसमें TV के, you know, the kits, the TP kits, basically उसमें जो food packets are also being dispersed at the health and wellness centers and these health and wellness centers will become the focal point of the comprehensive primary health care.

So, total number of tele-consultation which have been done is 19.04 crores and these are not just doctors talking to doctors but actually, there is an audit trail also, so we can also check that these are actually referral sessions being made and not just doctors talking. घर पर बात कर रहा है, ऐसी कोई बात नहीं है।

Universal health coverage. So, how does 'Ayushman Bharat' mend itself towards universal health coverage? We believe in the concept of continued off-care. So, in the primary stage, you have comprehensive family health, health care benefits of the scheme are portable if across the counting and beneficiaries cared urban the any patient को जरूरत है कि उसको नजदीकी district hospital में जाता है, मानिए कि उनको एक ऐसी बीमारी हुई जिससे उनको refer किया गया और PMJ से उनको package में पंद्रह दिन के hospitalization हुआ, तब तो bills सारे reimbursement कैसे होंगे। But what happens after 15 days? तब वो कहाँ जाए? फिर, बार-बार तो वो AIIMS, Delhi या AIIMS, नए AIIMS में जा नहीं सकते।

So, there is a system which is there again. He will go back to the health and wellness center for his further follow-up. So, this is the continuum of care which we are trying to build. क्योंकि it is not possible that PMJ scheme only comes into effect and it is only for 18, 18 days of reimbursement of the in-patient tests and any doctor's hospitalization costs. But after that, the referrals and follow-ups are supposed to be taking place again at the health and wellness center. That is how there is a closed loop. But now, the unmatched need has come. Okay. This is where ये जो गैर संचारी disease है पहले नहीं देखा था, लेकिन अब it has increased. This is the new unmatched need which we are addressing through health and wellness center. 'Ayushman Bharat' digital mission. This is inter-operable. इसमें कैसे कोई, COVID के time पर था कि किसी doctor से आपको बात करनी है, तो मेरे पास भी zoom होना चाहिए, patient के पास भी zoom होना चाहिए, या Webex होना चाहिए। The 'Ayushman Bharat' digital system will be such that any system can talk to any other system. So, it need not be that zoom only talks to zoom. That is why, it is called inter-operable. They are very simple API-driven and there will be longitudinal electronic health records for all citizens with due privacy because privacy is also very important. So, the budgetary upgrade will be announced 1600 crores and approved for 5 years. At present, we have populated the number of area, it is right there for you and how many health facilities have been registered. इसमें private अस्पताल भी हैं, privats hospital provides excrement care for patients, public hospital are unable to provides high quality medical faculties after have minimum हो रहे हैं as well as government hospitals and doctors, how many doctors have been registered and how many successful interrogators के सारे details are placed before you.

I have already covered in this critical catalogue. So, district public health labs have been set up,

public health units as well as rural and urban health and wellness center and you have surveillance mechanisms are being strengthened at Entry Points at airports, sea ports or the borders. So, this is what, you know, the universal health coverage slide is showing. You have all the SDGs who are listed on top. How do you address universal health coverage? It's truly a very comprehensive family health care and that is where 'Ayushman Bharat' with its HR, with its community engagement, with its health information digitization, financial protection is responding to all the SDGs. Apart from, you know, Union Budget, there is also something called a 15 Finance Commission, जिन्होंने पहली बार, you know, health grants, जो कि सीधा they go to the, local bodies, be it urban or rural. इसमें 70,000 crore की आँकड़े हैं और जिसमें 18,000 सीधे diagnostics के लिए provide की गई हैं।

So, my last line. What is the way forward? Now, in the policy making, what we realize is that mainly government, in fact, the conferences such as these, what Deendayal Research Institute is doing, that is where the community engagement and a whole of society and a whole of government approach is coming in. So, we need, you know, the community is also help us in increasing the health seeking behavior, so to speak. Further, we are putting in all our efforts to increase the government health expenditure as a percentage of GDP. आज की तारीख में ये 1.35% है, but ये 2.5% तक जैसे-जैसे हमारी schemes की effect आ जाएँगी। Last, of course, is not but not the least, is to broaden the use of technology. As we have seen investment in our HR as well as R&D have to improve the quality and the equity as well as accessibility. So, tele-medicine has great potential in this and not to, you know, this is my last line. I thank you for having given me the opportunity to present what some of the, some of the initiatives which government has taken and I'll be happy to address any of your queries. Thank you.

Ms. Indrani Kaushal is presently posted in the Government of India and is a member of the Indian Economic Service, 1995 batch. Since last September 2021, she has taken over as Economic Adviser in the Department of Health and Family Welfare overseeing the Finances of the flagship schemes of National Health Mission (NHM) and PM Ayushman Bharat Health Infrastructure Mission (PM-ABHIM) besides handling charge of the Bureau of Planning, National Health Policy.

Key work responsibilities include handling finance of flagship schemes of National Health Mission, Pradhan Mantri Ayushman Bharat Infrastructure Mission and the release of National Health Accounts Estimates, National Health Policy and Bureau of Planning.

She has held various positions in key economic and social sector Ministries under Union Government including Ministry of Petroleum & Natural Gas, Ministry of Textiles, Ministry of Steel.



## The Concepts of 'Environmental Sustainability' and 'One World' is deeply rooted in Indian scriptures:

The concept of sustainability is deeply rooted in Indian culture as reflected in Atharva Veda, recognized as more than five thousand years old by western scholars. It says,

“यत्ते भूमे विखनामि क्षिप्रं तदपि रोहतु। मां ते मर्म विमृग्वरी या ते हृदयमर्पितम्॥”

It means, “What I dig out of you (earth), let that quickly grow over, Let me not hit your vitals, or your heart”. (Atharva Veda, Kanda XII, Prithvi Sukta 1). This verse was quoted by Mrs Indira Gandhi at the Stockholm Conference, 1972. Similarly, the concept of one or interconnected world is beautifully illustrated in the following Sanskrit verse from Mahopanishad (Chapter 4, Verse 71)

अयं निजः परो वेति गणना लघु चेतसाम् । उदारचरितानां तु वसुधैव कुटुम्बकम् ।

It means, “Narrow minded people look at things as mine or others. A broadminded person considers the whole earth (including environment, animals, forests, plants etc) as one family where everything is shared. This verse was quoted by Sh. Barack Obama in his address at the Indian parliament on 08 November, 2020. And the G20 slogan adopted in India's Presidency in 2023 includes it as “One Earth, One Family, One Future”.

### SDG3 on Health

SDG3, 'Ensure Health and Wellbeing for All at All Ages' (Fig. 2), includes all aspects of health. It is for all humans, young or old, in developed or developing countries, healthy or unhealthy. It is more comprehensive than the MDGs which focused on the reduction of some diseases and mortality among women and children. The focus of SDGs is on health and wellbeing of everyone. MDGs ignored many common health conditions such as non-communicable diseases. However, the SDGs covers all health conditions, it maintains continuity with MDGs as it includes the unfinished agenda of the MDGs. Fig 2 gives the targets and subpoints for achieving SDG 3 and to monitor progress while implementing SDGs.

Fig. 2 SDG 3 Health Goal and targets

Ensure <b>healthy lives</b> and promote <b>well-being</b> for all at all ages.	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reduce MMR to &lt; 70</li><li>2. Reduce NMR to &lt; 12 and U5M &lt; 25</li><li>3. End the epidemic of HIV, TB, Malaria. Combat water -borne, NTDs and Communicable Diseases.</li><li>4. Reduce by 1/3 premature mortality due to NCD</li><li>5. Strengthen Prevention and Treatment of Substance Abuse</li><li>6. Halve the number of deaths due to road traffic accidents (2020)</li><li>7. Universal Access to SRH</li><li>8. Achieve UHC</li><li>9. Reduce the number of deaths and illnesses due to pollution</li></ol>	<p>Sub-points:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. Implement WHO-FCTC</li><li>b. Research &amp; Development =- of vaccines and medicines</li><li>c. Increase HCF and better HRH management</li><li>d. Strengthen early warning and risk reduction</li></ol>

SDG goals are synergistic and inter related. SDGs address social determinants of health and play an important role in keeping people healthy. Environment deterioration is contributing to increase in vector borne diseases, water borne diseases, climate change, extreme weather events etc. Addressing environmental issues through environment related goals will contribute to sustainable improvement in health. Poverty is both an outcome and cause of ill health. The causes

of inequality come from other sectors, the three inequality goals contribute to health goals. Similarly peace is important for the health of the people, Fig. 3 illustrates how seven environment related goals, four poverty goals, three inequality and two peace goals contribute to health goal.

### Universal Health Care (UHC):

UHC is included as one of the indicators (3.8 Achieve UHC and also in 3.7 universal access to Sexual and reproductive Health). UHC is defined by the Steering Committee, 12th Five Year Plan, Planning Commission 2012. It is, “Ensuring equitable access for all Indian citizens resident in any part of the country, regardless of income level, social status, gender, caste or religion, to affordable, accountable and appropriate, assured quality health services (promotive, preventive, curative and rehabilitative) as well as public health services addressing wider determinants of health delivered to individuals and populations, with the government being the guarantor and enabler, although not necessarily the only provider, of health and related services.” However, UHC is not new as is evident from its inclusion in the following historical milestones in India:

1947: Sir Joseph Bhore Committee

1983: First National Health Policy: HFA

2002: Second National Health Policy and the National Population Policy

2005: Launch of the National Rural Health Mission (NRHM/NHM 2013)

2008: Launch of the Rashtriya Swasthya Bima Yojana (RSBY)

2011: HLEG report (Planning Commission) on Universal Health Coverage (UHC)

2018: Ayushman Bharat also referred to as Modicare has two pillars. 1). National Health Protection Scheme. 2). Health and Wellness Centres.

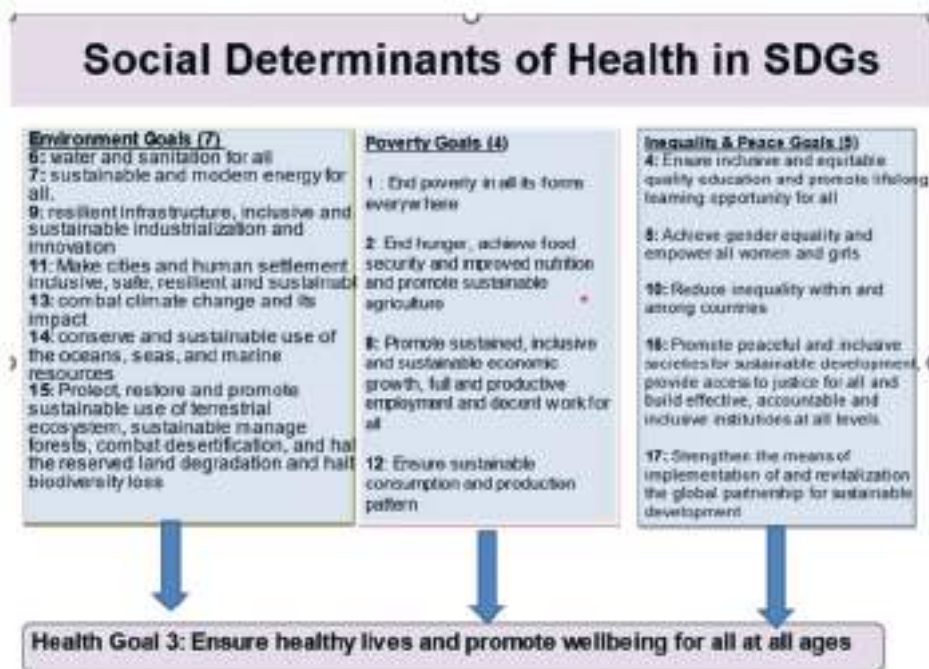
- 1) Pradhan Mantri Jan Arogya Yojana (PMJAY) or National Health Protection Scheme provides social insurance for secondary and tertiary level care to about 60 crore population of up to Rs 500,000/- for hospital care in both public and private hospitals.
- 2) Health and Wellness Centres: 150,000 Subcentres and Primary Health Centres are being upgraded by expansion of services, infrastructure and healthcare providers to provide comprehensive primary healthcare in the whole country as given in the Table 1 below:

**Table 1: Services added to the existing package in the Health and Wellness Centres**

Existing services	New Services added in HWCs
1. Care in pregnancy and child-birth	1. Non-Communicable diseases: Screening, Prevention, Control and Management
2. Neonatal and infant health care services	2. Care for Common Ophthalmic and ENT problems
3. Childhood and adolescent health care services	3. Basic Oral health care
4. Family planning, Contraceptive services and other Reproductive Health Care Services	4. Elderly and Palliative health care services
5. Management of Communicable diseases including National Health Programmes	5. Emergency Medical Services.
6. Management of Common Communicable Diseases and Outpatient care for acute simple illnesses and minor ailments	6. Mental health ailments: Screening and Basic management

## Synergy of all SDGs to Health:

To achieve sustainable achievement of health, it is important to address the social determinants of health. SDGs include a) Environmental factors are becoming more and more important for health. SDGs include seven environment related goals; b) Poverty is both a sequelae and cause of ill health. The four goals related to poverty reduction address this aspect; c) Inequity in the society also results in inequity in health. The three goals related to it address inequity; d) Health services cannot be provided without peace and stability. The goal 16 related to peace and stability and; e) The world has become a global village, hence partnership (goal 17) is essential for achieving health and other SDG goals. Fig 3 below illustrates the interconnectedness of non-health goals to health.



**Fig. 3 Synergistic role of SDGs in addressing social determinants of health**

### Human Resources for Health (HRH) for SDGs: Need to go beyond numbers

HRH is the backbone for achieving the goals and targets identified for achievement of SDGs. Traditionally, the planners and policy makers look at the number of HRH available in a country or in a geographic area against the sanctioned posts at various health facilities. Table 2 below gives you the trend and vacancies of specialists, medical officers, Auxiliary Nurse Midwives and functionaries in primary healthcare.

**Table 2: Trend and Number of Vacancies in various categories of HRH in primary healthcare system in India**

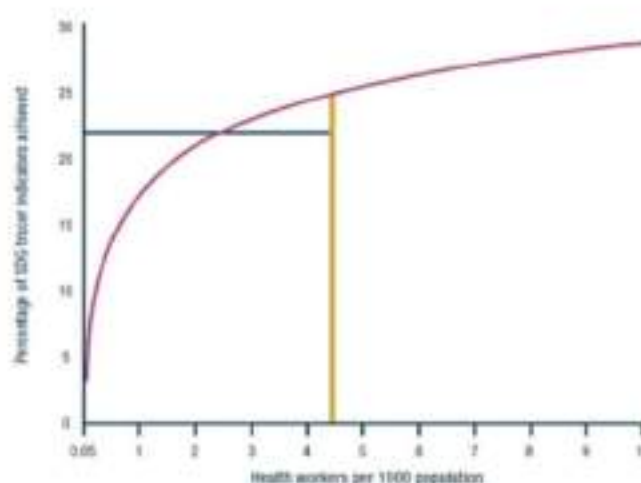
Positions	2005, n (%)	2010, n (%)	2015, n (%)	2020, n (%)	2022, n (%)
CHC Specialists (surgeons, physicians, pediatricians)	3538 (46.6)	4146 (41.2)	7881 (67.5)	8401 (63.3)	9343 (67.8)
Doctors at PHCs	4282 (17.4)	6148 (20.7)	9389 (27)	8638 (24.1)	9451 (23.8)
ARM at sub-centers and PHCs	6640 (4.7)	10,214 (6.3)	20,492 (10.5)	33618 (14.1)	28800 (14.4)
Radiographers at CHCs	332 (19.8)	1260 (43.3)	2032 (48.8)	1700 (42.3)	1628 (40.3)
Pharmacists at PHCs and CHCs	3380 (16)	4653 (19.9)	5456 (19.3)	5648 (18.6)	7489 (21.5)
Laboratory technicians at PHCs and CHCs	2287 (15.6)	5183 (29)	6139 (35.8)	7243 (28.2)	81456 (26.0)
Nursing staff at PHCs and CHCs	5280 (15.5)	10289 (18.1)	11757 (15.8)	15335 (18.8)	22950 (22.0)

WHO's The Global Strategy for Human Resources for Health: Workforce 2030 recommends the following HRH objectives to be achieved by 2030.

- 1: Optimize performance, quality and impact of the health workforce** through evidence-informed policies on HRH, contributing to healthy lives & well-being, effective Universal Health Coverage, resilience and strengthened health systems at all levels.
- 2: Align investment in HRH with the current and future needs** to address shortages and improve distribution of HWs, so as to enable maximum improvements in health outcomes, social welfare, employment creation and economic growth.
- 3: Build the capacity of institutions** at subnational, national, regional and global levels for effective public policy stewardship, leadership and governance of actions on HRH.
- 4. Strengthen data on HRH** for monitoring & accountability of national and regional strategies.

The report also emphasizes the need to look at composite HRH index as healthcare delivery is a team effort and it cannot be delivered by one functionary, if other members of the team are not available. This is directly related to achievement of healthcare goals measured with tracer indicators as shown in Fig.4.

**Fig. 4: SDGs progress is directly related to HRH Density/1000 population**



**Prevention is a must to keep people healthy and remove the causes which make them sick** “There I am standing by the shore of a swiftly flowing river and I hear the cry of a drowning man. So I jump into the river, pull him to the shore and apply artificial respiration.

Just when he begins to breathe, another cry for help. So back in the river again, reaching, pulling, applying breathing and then another yell. Again and again.

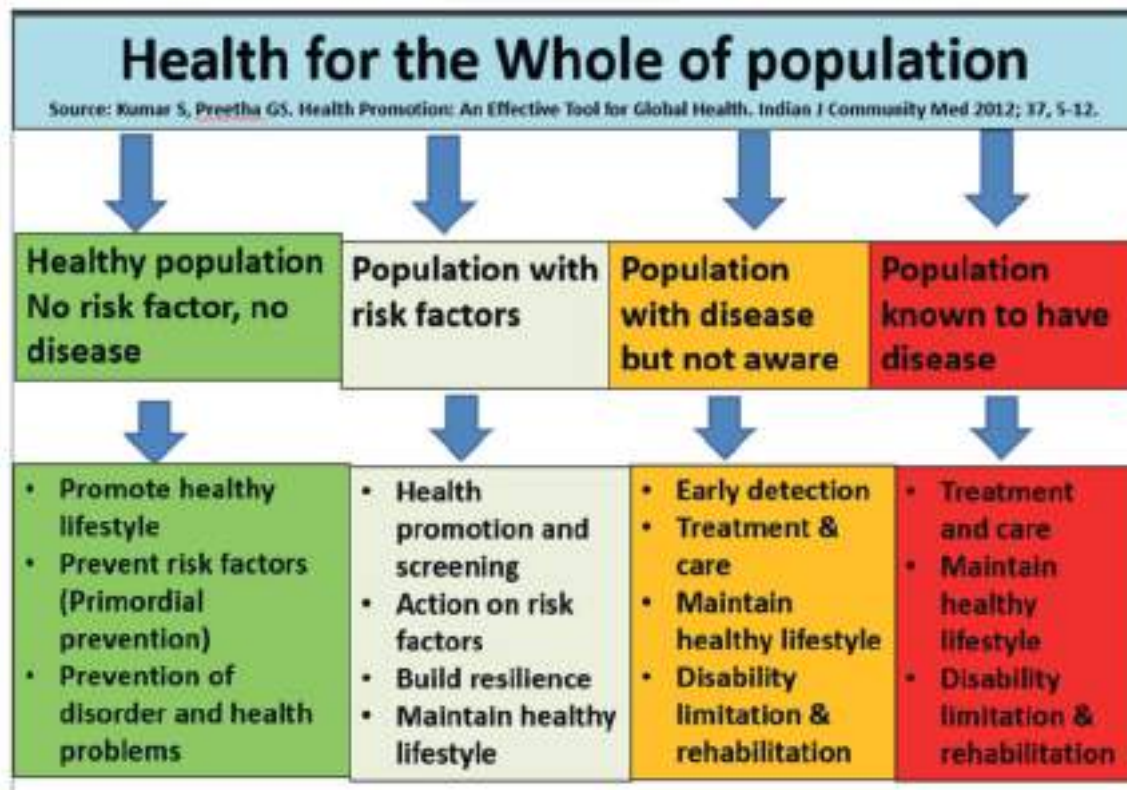
I am so busy jumping in, pulling them to shore, applying artificial respiration, that I have no time to see who the hell is upstream pushing them all in.”

Mckinley J (1997). A case for refocusing upstream. The political economy of illness. In J Garly (Ed). Patients, Physician and illness. A sourcebook in behavioral science and health (pp 9-25). New York. NY Free Press

**Home care is essential in providing healthcare to the whole population and is vital component of healthcare:**

The current healthcare system is disease oriented with negligible efforts on keeping the population healthy. Health system is overwhelmed dealing with the ever-increasing heavy load of disease burden that it has very little time to keep the healthy population in good health. For sustainable improvement in health, we need to focus on health promotion while caring for the sick. Textbox illustrates the need for preventing the diseases by closing the tap of diseases while caring for the sick.

**Fig. 5: Catering to the health needs of the whole population**



The family plays a vital role in health and illness, recognition of this fact and capacity building of the family needs more attention to improve their skills. Fig. 6 below shows the colonial mindset of healthcare providers who believe that individuals and families are passive and powerless recipients of healthcare. It undermines the family capacity. It is important to understand the role of family in caring for family members for various health conditions. Health system usually comes on the scene when health breaks down and a person becomes sick. The health system ‘patches up’ the patient and sends him back to the family. Family also plays a vital role in keeping those healthy. Empowering family members is vital for sustainable improvement in health and proper care during disease ( Fig 5 ). Access to technology, its miniaturization and seamless availability from anywhere has further empowered families to access credible sources of health-related information at home both in health and disease. More and more diagnostics and treatment are available at home. It also empowers them to access information on where to go and whom to contact. They are more aware and ask which treatment options are suitable and why. Telemedicine for consultations online received a boost during COVID 19 pandemic and it is going to continue.

**Fig. 6: Empowering individuals and families is vital for sustainable improvement in health and development**



**Table 3 Role of family in care during health and disease**

Healthcare components	Role of family in	
	Health	Disease
Health Promotion	Food, type, quantity, quality, frequency, cooking Physical Activity: what exercise, frequently Alcohol, Tobacco, drug use Primordial prevention of risk factors	Maintain desirable behaviors as non pharmaceutical intervention in illness Prevention and early detection of complications and other diseases
Life course & inter generation care	Desirable behaviour and practices during pre pregnancy, pregnancy, childhood, adolescence, youth, middle age and healthy ageing.	Managing risk factors in those with diseases
Traditional and sociocultural	Dietary and other practices often originating from Ayurveda	Managing traditional and cultural practices in diseases
Early Detection	Diseases and seeking prompt treatment	Complications & prompt self-referral in diseases such as Diabetes, Hypertension, infections etc
Compliance	Desirable health behaviours	Treatment: Both non pharmaceutical and pharmaceutical interventions
Support Care Givers	Care of Care givers and other family members	Engage in hospital and post hospital care including palliative care

Fig. 8 illustrates an example of maternal and child survival interventions. In the first category, a large proportion of interventions are carried out exclusively at home where healthcare providers have little role. The second category are interventions delivered by the system on fixed days at institutions or in the community. It is family members who take a decision to avail these services. The third category is individualized care in sickness or medical emergency which cannot be scheduled. The health system must empower families to carry out interventions in the first category and take timely action for interventions in the second and the third category by educating in the family (Fig.1).

At family level eating habits, health seeking behaviour and physical activity are practiced. After treatment at health facility, the treatment compliance and early identification of complications and timely self-referral is also implemented by the family. Studies suggest that the level of family involvement within health care also has a strong association with use of health services. Table 3 gives general health interventions done at home. Table 4 below summarises what families can do

in healthcare of hypertension and what can be done at community, primary, secondary and tertiary level.

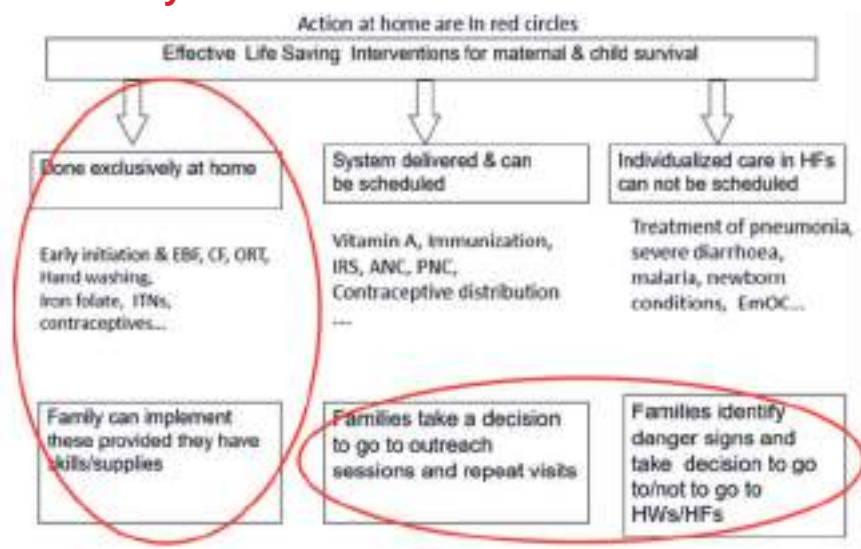
**Table 4: Role of Family, community and health facilities in Hypertension**

Family level care (1)	Community level (2)	Primary care (3)	Secondary & Tertiary care (4)
Physical activities, healthy food, No tobacco use, alcohol intake, treatment compliance, Early identification of complications and timely self-referral	(1) Plus Educate community for prevention & home care Follow-up of patients	(2) Plus diagnose, prescribe treatment identify and refer complications and counselling. Monitor cases at family level through home visits by ASHAs and ANMs	(3) Plus Appropriate management of referred cases

Role of family in life saving interventions for maternal child health and in hypertension are given as two examples. Similarly, family role can be identified in all health problems a family face. This needs to be explained to family members. The treatment protocols for management of health conditions should include family level care. Healthcare providers need to become health coaches to build family capacity as well. The following are done at the family level for maternal child survival interventions (Fig. 7) and for hypertension as examples (Table 4) :

**Fig. 7: Lifesaving interventions for maternal child survival done at home**

**Role of Family in Maternal & Child Survival Interventions**



**Need to innovate and scale up successful innovations**

Things are changing rapidly in healthcare. Most of these changes are taking place due to application of technology in promoting healthy lifestyles, prevention of diseases, healthcare delivery, precision personalized medical care. This pace of change is accelerating now. Many innovations were done during COVID 19 pandemic. These include rapid development of vaccines,

centralized vaccination services management (Arogya Setu), home care, home diagnostics, teleconsultation etc. There are other innovations such as tele ophthalmology, tele-radiology, tele-pathology, doctor-patient teleconsultation, doctor-specialist teleconsultation etc. There is a need to prioritize the innovations to address burden of diseases by prioritizing priority diseases, point-of-contact diagnostics, independent evaluation of promising innovations etc. There are many innovations such as tele-ophthalmology in Tripura available for about last 15 years. Why this innovation which addresses shortage of eye specialists in rural areas. Through this 95% of eye patients are treated at primary healthcare facilities examined by an ophthalmologist sitting 100s of kilometres away. This has not been scaled up in the whole country. There is a need for a serious effort in scaling up cost-effective innovation to benefit the last beneficiary. Fig. 8 below illustrates this.

**Fig. 8: Bottlenecks to health innovations to improve healthcare and their scale up**



SDGs were developed with participation of all stakeholders including public. The inputs from public, documented in the UN Report, 'We the Peoples' and included in the SDGs. There is a need to engage public in implementation and monitoring of SDGs. SDG 3 on Health is comprehensive and covers the whole life span of humans and all health conditions including the need to keep them healthy. While implementing the SDGs, there is a need to focus on five aspects. First, for sustainable achievement of health, social determinants of health must be addressed, for which SDGs offer an excellent opportunity. The health sector should work closely with them to promote health. Second, HRH is essential for achieving the health goal. Healthcare delivery is a team effort. Hence the whole team must be strengthened rather than looking at each category of healthcare provider separately. Third, there is a address the need of the whole population i.e. healthy, with risk factors, undetected disease for early diagnosis and prompt treatment and treatment compliance those known to have a disease. Four, family is the basic unit of society and plays a vital role in maintaining health and care during disease. We need to bring the family in the centre of healthcare to keep healthy away from disease and effective care of those who are sick. Healthcare providers to build capacity of the family level care providers. Five, many innovations are taking place in promoting healthy lifestyle and care of the sick. Application of technology in healthcare received a boost during COVID 19 crisis. The bottlenecks in promoting innovations, identifying and promoting cost effective innovations need to be addressed. There needs to be a serious effort in scaling up innovations

which address burden of disease, proven effective and affordable. Those responsible for scaling up should be held accountable. Addressing these five aspects will help in achieving a sustainable improvement in health including achieving SDG3 health goal.

## References

1. Kumar S, Kumar N, Vivekadhish S. Millennium Development Goals (MDGS) to Sustainable Development Goals (SDGS): Addressing unfinished agenda and strengthening sustainable development and partnership. *Indian J Community Med* 2016;41:1-4.
2. United Nations. *We the peoples: Celebrating seven million voices* 2014.
3. WHO. *The Global Strategy for Human Resources for Health: Workforce 2030*. 2016.
4. Kumar S, Bhardwaj P, Kumar N. It is home, not hospital, where healthcare begins and ends: Need to bring family in the heart of healthcare. *Indian J Community Medicine*. Accepted 2023: 48(2)

Dr Sanjiv Kumar is a public health physician with 46 years of experience across 33 countries. He did his MBBS and MD from AIIMS, New Delhi, DNB (Maternal & Child Health) from National Board, India and MBA (Strategic Management) from UK.

Dr. Sanjiv Kumar has published more than 125 papers in scientific and popular magazines and chapters in books.

He has been conferred four international and national fellowships and eight awards for his professional contribution in the UN and professional areas globally and in India.

His current focus is on leadership capacity building in health, academics and health research. He has developed three domain model for leadership capacity building and used it for training of more than 300 mid and senior level professionals in leadership.

He is currently Professor, Leadership, Global Health & Strategic Management at INCLIN Institute of Global Health. He Chairs, Indian Academy of Public Health and is on the governing and management bodies of various government and not for profit organizations. His current focus is on leadership capacity building in health, academics and health research. He has developed three domain model for leadership capacity building and used it for training of more than 300 mid and senior level professionals in leadership.

# Integrating Health Systems: A Practical Approach.

Speech by **Dr. Milind Deogaonkar**

My talk today is on integrated health care systems, a practical approach. Let's think about the concepts of health. As the previous speakers have said health is not absence of disease. If you look at the origin of the word health, it comes from old English word hale, which has Germanic origin which means whole. Once a person is whole, he is healthy. Health is not absence of disease, but health is a person becoming whole. When a person has to become whole, he has to be healthy, he has to be gainfully employed, he needs to eat good food, there should be good environment, there should be good water, good soil. All of these contribute to health. As John Donne said, "no man is an island I am part of the main". Health is not an island it's a part of the main. I have seen the curative health care for most of my life but what's important is preventative healthcare. What we are doing is disease care. We build up these big lofty hospitals and are think that we have improved health care. It's not a progress in health care. It is actually a failure of health care, you should not need bigger hospitals if you social policies in place that improve ways of living, education, food, gainful employment.

We should also focus on healing rather than treating. I mean healing is different than treating and most of the doctors of today have forgotten what the healing means. Putting a comforting hand on someone's shoulder and asking him how you are after you put a bandage on his leg, is healing. Not only can you heal a person, but you can also heal the soil, you can heal the environment, you can heal families. Healing is important. If you focus on healing you probably would not need treating.

When it comes to treating, what's important is scientific evidence. Whether we do integrated approach or not, there is not much scientific data coming from our part of the world, We still go by Western data. I have worked in India extensively and I have worked in Sub-Saharan Africa and Europe and US and I have seen the disease phenotypes are completely different. When you will look in Indian context and there are lot of those diseases like Parkinson's disease is different in India, starts early, progresses slowly but we don't have demographic data on that. I think that is one of the things that we are lacking when it comes to treating. Schizophrenia is a death sentence in a Western world. In India schizophrenics becomes part of society very easily. Has anyone written on it? Documented on it? And are we using that documentation to treat these patients differently? No.

Because there is no data generation, there is no scientific evidence generation. Anecdotal evidence like, just in my opinion this works, doesn't count anymore, no one will listen to my opinion. They need published, double blind randomized control trials, Level 1 evidence. And if I can show with the Level 1 evidence that okay, this medicine works as well or even better than the existing medicines, then probably that would be accepted by the mainstream science. And once it's accepted by mainstream science or medicine and if you have 'copy-left' at it, it can be used for people without much charge. 'Copy left' is a concept we are working. We have two patents and both those patents are copylefted. It's not copyright we don't want to earn on it but we don't want others to earn on it so that's why we patent it and that's what called a copyleft patent rather than copyright patent. It is very important to get such scientific data from integrated health care approach into mainstream science.

What are the problems in health care delivered in India? We all know that and I have written article long time ago, in 2004, on this - that we have access issues. The access issue is geographical distance, people stay too far away; socio-economic distance, people who live near big hospitals but are poor cannot access that Healthcare. Then there is a gender access issue. In rural India, a woman is 15 times less likely to seek medical health than a man, so we have these kind of access issues. We have manpower issues. Its not that we don't have people. We don't have people who know what to do. I mean there are people, there are some warm bodies sitting in that chair who are more interested in looking at their Instagrams and lining their pockets with private practices rather than actually looking at someone compassionately and treat them to the best of their knowledge. We don't have those people, those are peoples of last age, last generation. So manpower is an issue. And the third issue is technology. Technology is an issue. Things don't work in rural India. I am told that district hospitals have laparoscopes and if you really do a survey of how many of those laparoscopes are actually used or working and how many people in district hospital have the knowledge to use that you will be surprised that it is probably less than 10%.

What's the solution? First is educate. As we say health starts at home, health starts at becoming healthy. Second is Integrate. Integrate different systems. Integrate the traditional health workers into modern system. My clinic has 150 patients out of which actually there are may be 10 patients who need my expertise, but 140 patients come because there is no other alternative. If I have a Ayurvedic physician or if in tribal areas even a shaman, if we train them in short term trainings and educate them how to treat infected areas, cough, cold, the overall burden on the traditional Health Care or the conventional health care system will go down. Train the people who don't have to go through this rigorous training of 15 years, but can be trained disease specific, what to do, when to refer. Third is connect. I think the third important thing is connect. 90% of illnesses can be treated without advanced health expertise, but those 10%, like major heart attacks or strokes or cancers or tumors, you need to connect. You need to have connection like telemedicine. With

India's growing telecom network, Telemedicine can fill up a gap of geographical distance, socio economic distance.

If we educate the people how to live healthy, if we integrate different healthcare systems, system to create a broader base as to not much of the top of the pyramid is taxed by the patients and if you connect the top of the pyramid with the bottom of the pyramid with telemedicine, it will create a decentralized, robust healthcare system.

What I am talking about, when I say healthcare integration, is not the WHO definition of integration. WHO definition of integration is from triage to rehabilitation, all in one place. What we are talking about is different Healthcare systems integration. What we are talking about is integrating Ayurveda, Unani, Homeopathy, Acupuncture, Acupressure all in one so that it becomes more accessible. It's more prevention and is less expensive - definitely less expensive. It's more for developing good healers. It's good for rehabilitation. The rehabilitation that's very expensive in modern setting can be made much more affordable if you include Ayurveda, Panchkarma and things like that in it. It's closer to the culture, so it's more acceptable by the people. It's more seen as the way of the life by the people on ground. I just put that picture. It's a story from the Ramayana. The squirrel puts in the sand. So the bridge is not going to be built only by rocks. We going to need some rocks here and there and then sand. This is the integration, sometimes modern medicine can be the rocks. Sometimes modern medicines can be the sand. But we do need integration of the systems.

How do you do it? We have been doing it here at DRI. It can be done at various levels. It can be done in prevention, this can be done in acute settings and this can be done in rehabilitation. For example, in prevention, most of the patients who come to me with cervical problems. Among the advice to them is to do certain things, I always tell them to do Bhrama Mudra which is rotation of the head both sides up and down – very, very slowly with eyes closed. That's one of the yoga mudras and I found that helps quite a bit in patient's chronic neck pain. Just simple anulom vilom Pranayam also helps quite a bit and we are setting up trials on this. In psychiatric disorders, just getting to do some naam jap helps quite a bit, because that puts a little bit of stability to your mind and again, we have an ethical committee and we are in the process of doing trials. We cannot do double blind trials in this, but single blind prospective trials with actual scales for all these things; a group with just modern medicines; a group with both these things; and see the benefit what happens and what this will do. Like I said, my clinic is crowded by people with neck pain and back pain and if we find that these things help, then we can just have those patients go to someone who can teach them how to do these things in the first place. They don't have to go to a medical facility and that will reduce the burden on medical facility and will also reduce the pill intake. See we are very funny people. We copy the West, where we should not copy the West. We are medicinising medicine. Just look at US. Their 5% of world's population consumes 45% of world's Pharmaceutical medicines and we are trying to be like US. We are trying to bring out medicines, we are trying to

build big hospitals. We should not do that. That's not a healthy society. That's really a sick society, which is surviving on medicines. So what's important, is we use these traditional wisdoms. The kind of wisdom that teaches us to become healthier, to kind of use low-tech, less expensive interventions which can be done at home. When it comes to acute care, in stroke, we are using nari-damdari. Our vaidya here, with many, many years of experience suggested that this helps in pakshaghat. We will also send this for analysis to National Botanical Research Institute at Lucknow and we need to see what its chemical structure is. But we are using it, because spinal cord injury patients and stroke patients are in bad shape with very few treatment options; and this is just a remedy that has long been used in traditional Ayurvedic medicine. We see good recovery and that good recovery could be just because we provide early care, use standardized treatment protocols; but could be because of this and that's why a randomised controlled double-blind trial will help, In strokes, spinal injuries we are using panchakarma early on. From day 1 or day 2 of a stroke patient getting admitted, we start doing Panchakarma and again that's another trial on board for us, because I think any kind of sensory and motor stimulation to damaged brain in the form of massage, steam, bhasti, will help for the brain to recover faster. We also are using some ayurvedic drugs to see their efficacy and to document their efficacy with a double-blind randomised control trial and then do multicentric trials. In chronic diseases we already started a trial in Macuna. It helps as well as Syndopa but does not cause the side effects that Syndopa causes. I now show you the study we did on this. We started this crossover study of 50 patients, 3 months on Syndopa, 3 months on Macuna and then again back on 3 months on Syndopa and going to look at the efficacy and safety in these patients. We are going to start similar things for Brahmi for cognitive loss and dementia. We got similar trials planned in peripheral neuropathy, polyarthrititis, psychiatric diseases. Same thing in rehabilitation. We have started a big rehab centre and we have got everything from Gait Lab at one end with modern medicine to Panchkarma and ayurvedic drugs at the other end with traditional medicines and we are using all that to bring out the best in the patients who had suffered the stroke or the spinal injury or Parkinson's disease. And this is not just some ideas that I have, this is something we have proven, this was one of our articles published way back in 2005 when I was in Cleveland Clinic and we used Macuna. We got Macuna from India and I had 8 monkeys and we recorded from those monkey's brain all the time. In Parkinson's, the brain recordings are chaotic, bursty and very fast. We gave half of the monkeys Macuna and half of the monkeys Syndopa. When we gave Syndopa, the firing rate came down, but the chaoticness and the burstyness did not come down. But with Macuna, the firing of the brain became much more regular and it brought down the brain to more physiological levels. And when we give 8 times dose, the drug it did not cause the side effects. And in Parkinson's, for the first 5 or 10 years, medicines do very well. After that patient starts getting dyskinesias and ons and offs. That is why they need surgery. With Macuna we don't see this. We can actually take the surgery, which I do for last 20 years, completely out of the picture if this drug becomes one of the mainstream treatment of

Parkinson's. And that was our publication and a new human trial that we started, we will know in 9 month time. If that shows efficacy and safety, then will do a multi-centric trial in about 50 Centres all over India and that will generate us a real data. So then we can use it as a drug in first line treatment of Parkinson's. That is our Macuna trial. We also got some other trials which involve both the therapies. We are getting a Gait Lab installed and we will compare improvement in Gait in balance therapy on one side and Gait in balance therapy along with the Panchkarma on one side. We are also using all these interventions, specifically focused panchkarma, interventions in anticipated postural adjustments. There are other studies like that in cultural psychology. In cultural Psychology, in this part of the country, there is something called dhat; and we have a trial which has been funded and will start soon with one leg we start Ayurvedic treatment on other leg we start allopathic treatment and third leg we start combination of both. We also going to work on gut-brain axis. That's the new focus of NIH's gut brain initiative. Origin of all diseases is from the gut is the new thinking and we knew this in ayurveda 5,000 years ago but we did not work on it we just kept on neglecting it. In chronic pain patients, just don't give pain medications. Start gut cleaning and give pain medications and see if that helps. If this kind of things show positive outcomes in clinical trials, they may become the mainstream therapy. Someone keeps complaining of headache, migraines, back pains, the first line should be okay try to get your stomach clean. Go for some ayurvedic treatment, yoga, lifestyle change, meditation. Just don't keep on popping medicines. Yoga will change the axonal connections. Judicious use of yoga can be used in psychiatric diseases, in migraine headaches. One of the papers showed that actually, OM chanting will reduce the connectivity of the centres of the brain that causes anxiety, that causes depression. Not only does it change the connections of the brain it will increase the thickness of the brain as show on the advanced imaging and FMRI study of the yoga practitioner. It is also dose dependent. If you are doing yoga for 15 years, your cortex will be twice the size of the person who doesn't do it. It may not translate into your intellectual abilities or cognition, but this shows that there is a structural change that these small interventions can bring about. We tend to disregard these interventions as something hokus pokus and I was one of them. I was pretty hard liner. I said no scientific evidence won't do. But then I realised that we humans don't know much and we kind of think that we know everything and that's true not only with medicines, its true with adhyatma and god also. We have strong feelings about the things we really don't have any idea about. So may be open your mind, you start doing things differently. Combine both the things, find out the results and tomorrow, if my RCT shows that there is no benefit, I will move to another topic, may be another drug. But all these centuries of wisdom cannot just be written on the whims and fancies of people who used to write it. If you really have to ensure healthy lives and promote well being then we have to educate people, healthy living is more important than treatment, we have to connect people, for diseases which really need super specialized treatment, with telemedicine, transportation and then we have to integrate, filling the gaps between different therapies by low cost therapies, more healthier therapies so that we have full proof health delivery system. Thank you very much.

**Dr. Milind Deogaonkar**, an eminent Neurosurgeon is currently Medical Director, Deendayal Research Institute, based at Chitrakoot. He is also working part time as Professor of Neurosurgery in West Virginia University. He has worked as Associate Professor and Functional Neurosurgeon at Ohio State University and Cleveland Clinic before that for 15 years. He was trained in India, UK and USA. He specializes in surgery for movement disorders, Parkinson's disease, chronic pain, spasticity and psychiatric disorders.

He has over 100 publications, 40 patents, 3 tech transfer companies. He is also a visiting professor in many national and international universities including AIIMS, Delhi, SGPGI, Lucknow, NIMHANS, Bangalore, Fudan University, China and many US universities.

He has also set up charity hospitals in Kolkata, Vidarbha region and Ghana, Africa.

He has envisaged a clinical alternative of integrated therapies that will provide acute medical care as well as incorporate traditional therapies in subacute and chronic settings and create a combined treatment module on outpatient basis for chronic diseases that borrows bits from all the medical systems to provide maximum benefit to the patients, as well as to carry out research to establish these protocols, standardize medicines from the traditional health systems, plan and execute Randomized Control Trials (RCT), to gain level 1 evidence and publish so that it becomes a part of mainstream medicine.

He believes that only by fusing the ancient wisdom and modern science that India can hope to create world class therapeutics.

## SDG 3: Interventions on the ground in the Chitrakoot area by Deendayal Research Institute volunteers and other Grassroot Organisations and Individuals.

On Garbhastya Shishu Sanskaar – Seema Pandey, Samaj Shilpi Dampati:

सीमा पांडे समाज शिल्पी दंपत्ति, दीनदयाल शोध संस्थान। 1998 से मैं इस संस्थान में काम कर रही हूँ। जब हम लोग गाँव में गए तो देखे गाँव में जब संपर्क किए महिलाओं से, क्योंकि दंपत्ति रहते हैं तो हम लोग महिलाओं के बीच संपर्क करते हैं। तो जब संपर्क किए तो देखे महिलाओं को जानकारी तो सब है लेकिन उनमें जागरूकता का अभाव है और जो बच्चे थे उनके संस्कार पक्ष का भी उसमें अभाव था। तो फिर हम लोग सब महिलाओं से संपर्क किए और धार्मिक कार्यक्रम से उनको जोड़ने का प्रयत्न किए। क्योंकि धार्मिक कार्यक्रम से वो तुरंत जुड़ जाती हैं। कोई भी महिला है और विशेषकर गाँव की तो जुड़ ही जाती हैं। धार्मिक कार्यक्रम जब किए हम लोग भजन-कीर्तन करने लगे तो उनसे कुछ चर्चा किए कि आपके बच्चे में संस्कार का अभाव है। आप कुछ करती क्यों नहीं हैं? तो फिर हम लोग बोले कि ऐसा नानाजी हम लोग को बताते भी हैं कि जो भी हम संस्कार बच्चे को पेट से देते हैं उसमें छोटी छोटी प्रेरक कहानियाँ भी हम लोग बताते हैं कि हिरण्यकश्यप का बेटा प्रह्लाद कैसे हो गया। तो इस तरह हम लोग उनको बताएं तो हर माँ चाहती है कि मेरा बच्चा अच्छा हो। और हम लोग ये भी बताए कि ये आपका बच्चा नहीं है। ये समाज का बच्चा है। पूरे गाँव का बच्चा है। केवल ये ना सोचिए कि मेरा बच्चा इस तरह हम उनको प्रेरित किए और उनको गर्भस्थ शिशु संस्कार और उसमें आपको नौ महीना कैसे आहार-विहार करना है। जैसे हम लोग बताते हैं कि सूर्य भगवान को जल देना है। क्योंकि वो सूर्य को भगवान मानती हैं और जल देती हैं। उसका वैज्ञानिक कारण है उससे विटामिन डी मिलता है। जो बच्चा होगा वो स्वस्थ रहेगा। पूजा पाठ करने के लिए बोलते तो हमेशा मन प्रसन्न रहेगा और शांत चित्त रहेगा। पूजा करने से मन में शांति तो बच्चा पर भी प्रभाव पड़ेगा। इस तरह हम लोग पूरे गाँव की महिलाएं बैठकर उनका गाँव में जो महिलाएं गर्भवती हैं जो गर्भ शिशु से संस्कार करती हैं। उसमें उनका नौ महीना कैसे निकालना है, उनके घर का वातावरण क्या हो, और हम लोग जो भी बताते हैं पैसा का हम लोग कुछ भी नहीं बताते हैं। वहाँ स्थानीय संसाधन के अनुसार वो क्या खाना चाहिए, तो गाँव में और उनके घर में क्या मिलता है? क्योंकि हम पैसा का काम बताएंगे तो हो सकता है कि बोल देंगे कि दीदी आई थी और पैसे वाला काम बता गई। तो हम लोग जो भी कार्यक्रम करते हैं या जो भी उनको बताते हैं वो स्थानीय संसाधन पर बताते हैं। और उनके घर में जो उपलब्ध हो उन्हीं के अनुसार बताते हैं। और इस तरह हम बताएं तो वो महिलाओं की और ताजा उदाहरण ही मिलेगा। एक चित्रकूट गाँव में मंजु है कि उसके दो बच्चा में प्रभाव हैं। अब मेरे को इतना दिन काम करते हुए तो वो बच्चा एक और अर्जुन पुर में है वो बड़ा हुआ और वो प्रधान बना। तो कहा दीदी जी आप जो बोलेंगी और जैसा जैसा आप लोग करते थे वैसा हम लोग करेंगे। हम कहे बस अपने लिए ज्यादा कुछ ना करना, गाँव के लिए करना। तो तुम लोग को गाँव तुमको देखेगा। तो मेरे को भी अच्छा लगेगा कि हाँ तुमको हम माँ को तुम्हारे बताएँ और तुमको बताएं तो कुछ किए। तो इस तरह आज आप देखेंगे तो बच्चे संस्कारवां भी बन रहे हैं और समाजोपयोगी भी बन रहे हैं। और जो भी गाँव में कार्यक्रम होता है समाज के लिए वो आगे बढ़-चढ़कर हिस्सा लेते हैं। इस तरह हम लोग गर्भस्थ शिशु संस्कार गाँव में कार्यक्रम महिलाओं को जोड़कर करते हैं। धन्यवाद।

## Healthy Child – Chaya Chaturvedi, Samaj Shilpi Dampati:

इस समय मेरा स्वावलंबन केंद्र वर्धमान। हमें स्वस्थ शिशु के बारे में बोलने का मौका मिला है। मेरा बहुत सौभाग्य है कि आप लोगों के बीच मुझे बोलने का अवसर मिला। हम लोग गाँव में काम करते हैं। तो सबसे पहले तो ये है कि जब बच्चा जन्म लेता था क्योंकि 2006 से अन्य बहुत मतलब अंतर है। बच्चा जन्म लेता था तो पहले ये था कि बच्चों को तुरंत स्तनपान नहीं कराते थे। तो उनका ये कहना था कि ना तो माँ को कुछ देते थे, ना बच्चों को कुछ देते थे। और इसके लिए वो बोलते थे कि अगर कुछ बच्चे को दे रहे हैं या माँ को दे रहे हैं तो बच्चे की माँ को खतरा है। ऐसे अपन जो काम करते थे तो कुछ एक परम्पराएं उनकी अच्छी थीं और कुछ परम्पराएं मेरे समझ में नहीं आती थीं। तो जो उनकी परम्पराएं अच्छी थी कि माँ को पाँच दिन बाद चावल का माँड दिया जाता था। तो जो ये पुरानी परंपरा थी ये अपने वैज्ञानिकों से इस बात का संपर्क किया, ये बोले कि जो चावल का माँड दिया जाता है उसमें जिंक की मात्रा, calcium की मात्रा बहुत अच्छी होती थी। यह पद्धति अच्छी थी। ये तो हम और लोगों को बता सकते हैं। लेकिन जो बच्चों को स्तनपान तुरंत नहीं कराते थे, तो उसके लिए हम लोगों ने ऐसा एक अभियान किया। एक मतलब कुछ तो शिक्षित महिलाएं थी। हम ये नहीं कह सकते कि बिल्कुल 100% अशिक्षा की कमी थी। लेकिन चिन्हित घर परिवार में कुछ शिक्षित थी और कुछ अशिक्षित थी। जो अशिक्षित थी उन्हें काम करने में बहुत ज्यादा दिक्कतें आती थी। कि मतलब हम नहीं करेंगे। यहाँ तक कि बरसात के माह में भी अगर बच्चा जन्म ले रहा है तो उसको जमीन में ही पड़ा रखते थे। माँ को जमीन में ही पड़ा रखते थे। लेकिन हम लोगों ने ये अंधविश्वास खत्म किया। बोले कि नहीं संपर्क करके। बार-बार संपर्क में जाकर कि नहीं बहन जी ऐसा नहीं है। अपना उदाहरण दूँ। अपने परिवार का उदाहरण दूँ। जो 2-4-6 महिलाएं जो शिक्षित परिवार से थी उनका उदाहरण दूँ। कि नहीं जो बच्चा जन्म लेगा और बच्चा तभी स्वस्थ रहेगा जब आप प्रथम अपने स्तनपान का पहला गाढ़ा पीला दूध पिलाएंगे। उसके बाद ये था कि बच्चों को बाहर का कुछ नहीं देना। पानी नहीं देना है। अब माँ को पाँचवे दिन चावल मिलता था और तीसरे दिन गुड़ मिलता था तो ये पद्धति खत्म किए। कुछ शासन की जो योजना ये जननी सुरक्षा योजना में प्रसव के लिए ये हॉस्पिटल नहीं जाते थे। अब तो शत प्रतिशत महिलाएं जच्चे के लिए अस्पताल जाती है। वो चीज उनकी यही रहती है कि जब मतलब बच्चा अगर घर में जन्म ले ही लिया नहीं आ पाई एम्बुलेंस। late सूचना मिली तो उसको मतलब अस्पताल जाना जरूरी इतनी जंजाल भुगता। तो अपन ने ऐसा अभियान किया कि माँ भी स्वस्थ रहे और बच्चे भी स्वस्थ रहे। लेकिन स्वस्थ कब रहेंगे? जब वो उसके लिए नियमों और के अनुसार चलेंगे तो अपन ऐसा ही काम किया। और इससे ज्यादा हम कुछ नहीं बोलना चाहते। सभी से जय श्री राम।

## Nutritional Kitchen Garden – Ms. Mamta Tripathi, Scientist, KVK Chitrakoot:

चित्रकूट में वैज्ञानिक के पद पर कार्य कर रही हूँ। Nutrition की जब बात आती है तो गाँव में सब्जियां तो सभी लगाते हैं लेकिन उनके फायदे की क्या चीजें हैं? ये उनको समझाना बहुत टेढ़ी खीर होती है। और जब महिलाओं को हम लोग बताते हैं कि गाँव में जो उनके kitchen waste पानी बाहर जाता है और उनके घर के सामने गंदा फैल रहा है। उससे उनकी बीमारियाँ बढ़ रही हैं और गाँव भी गंदा हो रहा है। तो जब उनको ये बात समझाई जाती है तो उनके ये बात बहुत समझ में नहीं आती है। लेकिन जब उनको ये कहा जाता है कि इससे आपका बच्चा कितना बीमार हो रहा है कितना ज्यादा आप दवाइयों पर खर्च कर रहे हैं। और यहीं पानी का उपयोग अगर आप अपने घर में सब्जी उत्पादन कर लेंगे और सब्जियां कौन कौन सी लगानी हैं कैसे लगानी है ये हम आपको बता रहे हैं। और जब उस पानी को मोड़ करके उनके घर के आसपास घर को एक सुंदर बगीचे का जब रूप देते हैं तो उसमें फूल भी लगते हैं फल भी लगते हैं और फल कौन से लगाने हैं? जैसे आपको पपीता लगाना है संजन लगाना है मीठी नीम लगाना है ऐसी चीजों को आप लगाइए और उसमें सब्जियां कौन कौन सी उसके लिए भी हम लोग उन लोग को पूरा चक्र बताते हैं। कि गर्भवती महिलाओं के लिए महिलाओं के लिए, पूरे साल भर उनको सब्जियां मिले। जैसे सामान्य व्यक्ति से गर्भवती महिलाओं को ज्यादा सब्जियों की जरूरत है जिससे iron level बढ़ेगा। जब उनकी भाषा में उनको समझाने का हम लोग प्रयत्न करते हैं। और उसके बाद उनमें परिवर्तन आता है। जब उन्हें कुछ समझ में आता है। कि जब हम बाजार से सब्जियां लाते थे तो सौ रुपये में हम सब्जियां लाते थे। हम दो दिन भी नहीं खा पाते थे। आज वही सब्जी हमें free में मिल रही है। और स्वच्छ और ताज़ी सब्जी मिल रही है। जो सब्जी हम आधा किलो बनाते थे आज हम एक किलो बनाते हैं। आधे किलो में वो पूरा सात आठ व्यक्तियों का जो पूरा परिवार होता था वो खाता था। आज एक किलो सब्जी हमारे एक

टाइम में हम बनाते हैं। तो उसमें हमारे पैसे की बचत होती है। हमारा health सुधरता है। जब हम लोग पहले hemoglobin test हमारी संस्था के द्वारा camp लिया करते थे तो जो level आता था वो 6.5 आता था। आज उन्हीं गाँव का 9.5 hemoglobin आ रहा है। मतलब उनके घरों में उनके kitchen में जो पोषण वाटिका है उससे हमारी जो पोषण थाली तैयार हो रही है जो हमारे माननीय प्रधान मंत्री जी का कहना है कि पोषण वाटिका से ही पोषण थाली और वो चीजें पोषण वाटिका से आज पोषण थाली में होकर आ रही हैं और हरी साग सब्जियों का प्रयोग रोज नियम से हो रहा है जिससे उनका स्वास्थ्य बढ़ रहा है और बहुत अच्छी तरीके से और जो गंदगी सामने होती थी वो गंदगी हमारी एकदम बंद हो रही है और बहुत अच्छे से ये पोषण वाटिका का हम लोग प्रयोग कर रहे हैं।

**Shri Atul Jain:** जिस subject पर आज चर्चा करने के लिए हम लोग यहाँ आए हैं, SDG 3 में दीनदयाल शोध संस्थान कि क्या interventions रही हैं और इसमें particularly जो sub-subject हैं, वो हैं new public issues, जो health sector में हम लोगों के सामने आ रहे हैं। आज तीन बहुत eminent speakers हम लोगों के बीच में हैं। सबसे पहले हम इनको सुनेंगे, लेकिन मैं एक छोटा-सा परिचय दीनदयाल शोध संस्थान के बारे में आपको इस सन्दर्भ में दूँगा। बाकी तो आप जानते ही हैं, देख भी चुके हैं। DRI SDGs के बारे में बहुत लंबे समय से काम कर रहा है। But SDGs as such, उसका कभी nomenclature नहीं रहा था, 2015 में जब Prime Minister की मौजूदगी में UN में इसको adopt किया गया था इन goals को, तो उस समय, उसी समय नानाजी का और पंडित दीनदयाल उपाध्याय, इन दोनों के centenary celebration शुरू हुए थे और it was just a coincidence कि उसी समय ये 'Sustainable Development Goals' भी adopt किए थे UN ने। तो 'Sustainable Development Goals' हम लोगों को, ऐसा मानना है कि there are 17 goals जो भी हैं, वो पूरा का पूरा Integral Humanism जिस पर ये दीनदयाल शोध संस्थान की philosophy पूरी टिकी हुई है। ये बिल्कुल उसकी एक mirror image हैं। इस पर हम लोगों ने तभी से शुरुआत की थी। 2017 और 16 में रहा था। 2016 में RIS के साथ मिलकर Delhi में एक बड़ा seminar organise किया, जिसमें इन सब goals को इस तरीके से देखा कि ये Indian context में कैसे fit-in होते हैं या Indian philosophy पहले से ही इन goals पर काम कर रही है, but उनके nomenclature सबके अलग-अलग रहे हैं। तो, जो दीनदयाल शोध संस्थान के 5 basic objectives हैं, उनमें जो 5 zeroes हम achieve करने की बात करते हैं कि zero poverty, zero literacy, zero unemployment, zero disease and zero conflict. तो उसमें से, ये जो एक zero disease आता है, zero disease जो होता है, तो उसमें से ये कि कोई रोगी हो ही ना। तो ये पहले से ही address हो रहा था ये issue और इसी को लेकर यहाँ पर cure से ज्यादा उसका preventive हम लोग measures पर ज्यादा हमारे कार्यकर्ता मिलकर काम करते रहे हैं उसके बहुत सारे dimensions हैं। जिन dimensions में से एक अभी जिसको Prime Minister ने एक बिल्कुल forefront पर लाकर रखा है, वो है millets का। तो वो भी मैं आपकी जानकारी के लिए 2017 में एक Shillong declaration DRI के माध्यम से हुआ था और उसमें हम लोगों ने इसके millets के जो फायदे हैं for the soul and the soil both, किस तरीके से हैं, उसको government के सामने रखा था। उसमें से 17, एक हमारी रही थी, उनको Government of India ने adopt किया। फिर next year उसका gazette notification आया और फिर आगे की आपको सब कुछ जानकारी है कि last year, इसको UN ने adopt किया, 2023 as the 'International year of millets'. तो ये भी एक dimension मैं आपके सामने इसलिए रख रहा हूँ कि हम millets को या इस तरह की और चीजों को, safe drinking water को, इन सबको health के साथ इस तरीके से जोड़कर चलते हैं कि हम सिर्फ अच्छी चीजें, अच्छे लोगों को, अच्छे तरीके से, अच्छे मन से provide की जा सके, उसको कैसे facilitate किया जा सके, उनको कैसे enable किया जा सके। जब हम ये सब करते हैं तो we are already addressing SDG 3. तो ये दीनदयाल शोध संस्थान का intervention बहुत ground level पर चलता है। हमारे कार्यकर्ता, जैसे अभी अपने बहुत सारे मित्रों ने आपको बताया कि समाज शिल्पी दम्पति, उसके बारे में शायद आपको जानकारी दी गई हो, social architect couples. ये लोग गाँव में जाकर उन लोग के बीच में रहते हैं, उन लोग को समझते हैं। Two-way communication रहता है, वहाँ से feedback लेते हैं, यहाँ से वे अपनी कुछ चीजें बताते हैं। जहाँ किसी भी तरीके के intervention की भी जरूरत होती है या दीनदयाल शोध संस्थान से किसी भी तरीके के assistance की जरूरत होती है, वो लोग ये सब पूरा करते हैं। फिर अपने जितने भी

प्रकल्प हैं, उनके माध्यम से तो इस particular क्षेत्र में जैसे आरोग्यधाम है, वहाँ पर एक integrated medical system, health care system रहता है। उसके अलावा फिर कृषि विज्ञानों का केंद्र वगैरह हैं। मगर हम इन सब चीजों को, पूरा का पूरा जो एक human life है, उसको बहुत एक integrated holistic manner में देखते हैं, isolated तरीके से नहीं देखते हैं। इसलिए हमारे ये 17 goals जो होते हैं, वो 17 ना होकर एक goal हो जाता है जिसमें से हम happiness of the human being, उसको एक आगे रखकर चलते हैं, वो कैसे achieve की जा सके, उसके लिए क्या-क्या different तरीके होते हैं।

### **Nasha Mukti Abhiyaan – Dr. Varun Gupta, Dental Department, Arogyadham, Deendayal Research Institute:**

मैं आपको बता दूँ, मैं एक dentist हूँ दीनदयाल शोध संस्था में पिछले तीस वर्षों से मैं कार्यरत हूँ। 2005 में हम लोगों ने एक rural dentistry का काम शुरू किया अपने पाँच सौ गाँवों में। और जब हम लोग field पर गए, काम कर रहे थे तो हम लोगों ने बहुत सारी समस्याओं को देखा, जिसमें से एक अभी अपना आरोग्यधाम campus में एक classic surgery का एक camp भी चल रहा है तीन दिन के लिए। हम लोगों ने देखा कि government के कैंप भी चल रहे थे, पैंतीस-पैंतीस साल, चालीस-चालीस साल की उम्र हो रही थी लोगों की. तो उन्होंने तब realize किया जब उनके बच्चों की शादी नहीं हो रही थी। तो उनको लगा कि शायद इसका operation कराना चाहिए।

तो एक ऐसी ही समस्याओं को लेकर हम लोगों ने 2007 से plastic surgery के camp शुरू किए। किसी तरह के patient से जब कोई पैसा नहीं लिया जाता था और वो operation करीब छह सौ के आसपास हो चुके हैं। इसी तरीके से जब हम लोग गाँव में काम कर रहे थे, अपने करीब बारह से पंद्रह camp थे, every month. Every alternate day camp लगते हैं। और जो unit हैं, वो ultra modern unit हैं। किसी भी patient को हम ये नहीं कहते हैं कि आपको hospital आने की जरूरत है। हम लोगों ने ये देखा कि हम सभी लोग इस चीज के लिए ये जानते हैं कि नशा कहीं-न-कहीं किसी-न-किसी form में almost 98% घर में है। चाहे वो तम्बाकू के form में हो, चाहे chewing हो, smoking हो, alcohol हो, किसी भी form में हो।

Mostly जब हम ये rural और tribal areas में काम कर रहे थे, तो ये भी देखने को मिला, जैसे डॉक्टर साहब कह रहे थे कि ये जो पैसा है ना, वो stress है। तो शायद बहुत सारे लोग तो इसलिए rural और tribal area में stress-reliever के form पर इसको use करते हैं। इसलिए उनकी ये बहुत ज्यादा roots तक जा चुकी हैं। एक छोटा-सा incident है, आज से चार दिन पहले हम एक गाँव में गए, और हम एक दुकान पर बैठ गए, जिस दुकान पर नमकीन भी बिकती थी, चाय भी बिकती है, तम्बाकू की बहुत सारी लड्डियाँ भी लगी थीं। दस मिनट के अंदर छह बच्चे आए। एक-एक, दो-दो मिनट के अंतर में तीन-तीन मिनट के अंतर पर पैसे लेकर के और वो तम्बाकू खरीदने आए थे। और उनसे हमने पूछा कि किसके लिए ले जा रहे हो। तो किसी ने बोला मम्मी के लिए, किसी ने बोला पापा के लिए, किसी ने बोला दादा के लिए। तो ratio जो है, वो male-female, elderly, adult, adolescents सब कुछ, सभी उसको consumption कर रहे हैं। और एक गाँव में एक छोटी-सी दुकान और वो छहों बच्चे एक ही गली से निकले थे। तो गाँव में अगर हम दस गलियाँ मान लें, दस दुकान मान लें, तो इसकी frequency कितनी है, इसका अंदाजा लगाना मुश्किल है और भारत में करीब छह लाख होंगी। तो ये किस level पर काम कर रहा है, यानी किस लेवल पर इसका consumption हो रहा है, ये that's हमें बहुत डराने वाली स्थिति है।

तो हम लोग जो काम कर रहे हैं कि जब भी गाँव में जा रहे हैं, तो हम लोगों को photographs भी दिखा रहे हैं। जैसे कि मेरा एक example है। मैं every week कम से कम चार से पाँच cancer के patient देखता हूँ। Oral cancer. और उनको लगता है शायद मुँह में छाला है, जो महीने, दो महीने से ठीक नहीं हो रहा है। और वो सभी दवाइयाँ करके आते हैं, अपनी जो भी। और फिर उनको बहुत push करना पड़ता है कि आप जाँच के लिए जाइये। और वो जाँच के लिए जाना भी नहीं चाहते हैं। तो fight जो है, मैं यहाँ से शुरू कर रहा हूँ कि बहुत tough है। और गाँव में हम लोग उनको photographs भी दिखा रहे हैं, जब भी camp कर रहे हैं। छालों की भी, छोटे छाले, बड़े छाले, बड़े cancers मुँह के, और भी उससे होने वाली जो परेशानियाँ हैं, उनको यहाँ तक बताते हैं कि भाई, इसका इलाज नहीं है। ये उनको, कुछ लोगों को पता नहीं है। अगर इलाज कराने जाओगे, तो महीनों, सालों लग जाएँ, कोई

गारंटी नहीं है बचने की। जितना पैसा आपके पास है, वो खत्म हो जाता है, खेत बिक जाता है, गाय-गऊ बिक जाती हैं, फिर भी आप बचते नहीं हैं। और आप अपनी next पीढ़ी के लिए कुछ छोड़कर नहीं जाते। तो, इस drastic level तक उनको हम लोग समझाने की कोशिश कर रहे हैं और शायद कहीं-न-कहीं एक fear भी है जो हम उनको दे रहे हैं कि आप डरें और छोड़ें।

यही हालत है alcohol की। गाँव में दिन में भी आदमी consumption कर रहा है। और हम उनको ये भी बता रहे हैं कि एक तो आपका health तो है ही, दूसरा आर्थिक और तीसरा socio-economic. कोई भी नहीं पसंद करता है कि किसी नशे के आदमी के साथ बैठे। आदमी कोई नशा करता है, तो दूसरा आदमी उससे थोड़ा किनारा कर लेता है। हम उनको ये भी बता रहे हैं कि समाज में आपकी इज्जत घट रही है। लोग आपसे संपर्क नहीं करना चाहते हैं। जो ज्यादा जिस घर में नशा है, उनके लोगों से लोग बताते हैं कि उनके बच्चों से भी दोस्ती ना करो, उनके बच्चों के साथ खेलो नहीं। तो इस तरह की दो-तीन चीजें हैं, जो health point है, आर्थिक दृष्टि है, socio-economic status होता है। हर level पर उनको बताने की कोशिश कर रहे हैं। हम लोग मतलब ये भी अभी एक है सलाम मुंबई foundation है, जो कि पूरी तरीके से cancer awareness का काम कर रही है। हमारा उनके साथ collaboration है और उनके साथ भी हम पिछले तीन साल से काम कर रहे हैं। और हम जो है, यहाँ तक कर रहे हैं कि even स्कूल के जो dusters हैं, क्योंकि देखिए, आप पचास साल के आदमी को नहीं छोड़ा सकते हैं, जो तीस साल से तम्बाकू खा रहा है या सुपारी खा रहा है। लेकिन हमारा target है next generation. हमें next generation को target करना है। और वो कह रहे हैं कि जब भी वो बच्चे की आदत डाल देते हैं कि खरीद कर लाओ, फिर वो वहाँ से खरीदने की आदत होती है, फिर एक टुकड़ा मुँह में डालने की आदत होती है, then it became a habit. तो हम सबका focus next generation होनी चाहिए, इस generation. में लेकिन जब तक इस generation में awareness नहीं आएगी, तब तक फिर next generation में circulate होना, what I feel कि it's very tough.

तो, वो भी कर रहे हैं। In fact, school में main target है हमारा कि dusters पर लिखना, registers पर लिखना, wall-writing. अभी हम लोग government से भी ये बात कर रहे हैं कि स्कूल से कम से कम सौ मीटर की दूरी तक कोई ऐसी चीजें नहीं बिकेंगी। क्योंकि स्कूल शायद एक ऐसी चीज है जहाँ से चीजें शुरू होती हैं। है ना? तो, अगर ऐसा कुछ हो कि सौ मीटर की दूरी तक का ऐसी चीजें नहीं बिकें तो शायद next generation को कुछ रोकथाम कर पाएँगे।

तो, ऐसे कुछ अपने छोटे-बड़े प्रयास हैं, अलग-अलग foundations के संग स्कूल level पर banners, wall-writing और जो treatment पार्क भी हैं, जो गरीब लोग हैं, हमारे कई tie-ups हैं, हमारी agency Lucknow, Kanpur, Prayagraj home. हम लोग reference letter लिखते हैं वहाँ के doctors से कोशिश करते हैं कि free का treatment भी हो, जिनके पास पैसे नहीं हैं। लेकिन what I need is कि, what I feel is कि awareness की ultra आवश्यकता है और हम सबको कोशिश ये करनी चाहिए जहाँ पर भी हम सब काम कर रहे हैं कि इसको थोड़ा-सा, इसके लिए हम काम करें। Thank you very much.

### **Nutri Cereals- Benefits – Shri Vijay Gautam, Scientist, KVK Chitrakoot, Deendayal Research Institute:**

दीनदयाल शोध संस्थान और कृषि विज्ञान केंद्र मिलकर काम करते हैं। हमने इस विषय पर नानाजी की सोच के अनुसार बहुत पहले से ही काम शुरू कर दिया था। जब हम गाँव में जाते हैं, तो पहले तो लोग जो करते थे, हमारा पानी बंद कर दिया, तो हमने कहा भाई, बंद क्यों किया? पहले तो सबसे पहले हम लोगों ने ही अपने farm पर nutri-cereal के साथ छह बीघों में उगाना शुरू किया। Sanwa, Kodo, Ragi, Jowar और Bajra. इसके बाद उनको हमने बीज दिया, production हुआ। हमने शर्त ये रखी कि आपको इस बीज को दूसरे किसान को भी देना है। मुफ्त लीजिए, पैसा हम नहीं ले रहे हैं, लेकिन इसे आपको दूसरे किसान को production हो, उसे देना है।

Production होने के बाद सामान्य रूप से किसान बाज़ार में बेचता है। कुछ लोग जो हमारे इस nutri-cereal को बाज़ार में अभी नहीं बिक रहे थे, Kodo नहीं बिक रहा था, Sanwa नहीं बिक रहा था, मुश्किल आ रही थी, ज्वार-बाजरा आसानी से चला जाता था, Ragi बिक जाता था, लेकिन अपने-आप में इसको उपयोग करना है। उपयोग करने के लिए हमने अलग-अलग जगह कोशिश की।

क्या इनके product मिल सकते हैं? तो फिर वो कहते हैं taste नहीं आता। हमने कहा taste जरूरी नहीं है, हमें सेहत देखना, स्वाद नहीं देखना। तो आपको इसका जो है, taste नहीं देखना है। इसमें सेहत देखनी है और इसको खाना है।

एक गाँव में गए, बेकार-सी सब्जी है, छोटे-छोटे हैं, और ये देखा जा रहा था कि पशु कम हो गए। वो बोले कि पशु का नहीं है घास। हमने कहा घास में सांवा मिलाइये। उसको Sanwa चावल खिलाइये। बोले, नहीं खाएँगे। हमने कहा खीर बनाके Sanwa की खिलाइये। निश्चित रूप से उसको सेहत में परिवर्तन होगा। और तीन महीने जब तक उसका स्वास्थ्य जो है सुधरने लगेगा। कुछ जो बुजुर्ग लोग थे, बोले हमें दमा, श्वास की बीमारी है, डॉक्टर ने चावल खाने से मना किया है। तो हमने कहा कि बिल्कुल सही है मना किया है। क्या option हैं आपके पास? बोले, हमारे पास कोई options तो होगा ही नहीं। हम रोटी और दाल खाते हैं। हमने कहा नहीं। आप लोग चावल उगाना। उस cereal के साथ चावल खाइये और निश्चित रूप से आपका दमा और श्वास की बीमारी नहीं रहेगा। जब दोबारा गए, तो पता चला कि काफ़ी स्वस्थ हो गए सांवा चावल खाकर वो और इसके लिए हमने अपने केंद्र पर प्रशिक्षण आयोजित किया, गोष्ठी आयोजित की और एक हमने बहुत बड़ा project किया कि hemoglobin पर बात चल रही थी anaemia पर। हमने अपने tribal बच्चियों को, पच्चीस बच्चियों को training दिया सिलाई-कढ़ाई की। उसमें से चौदह बच्चियों का hemoglobin सात से नीचे था, हमने test कराया और उनको फिर हमने क्या किया कि मोटे अनाज के लड्डू बनवाए गुड के साथ और जब उनको लड्डू मिला और तीन महीने बाद जब हम लोगों ने फिर से test किया, तो हम लोग आश्चर्यचकित रह गए कि कितना ज़्यादा इनका increase हुआ hemoglobin, सब दस के ऊपर, बारह के ऊपर पहुँच गए और इस तरह से ज़्यादा से ज़्यादा लाभ हुआ। अभी हमने प्रदर्शनी भी यहाँ पर लगाई हुई है और जितने भी product बन सकते हैं, Jowar के products हैं, Bajra के products हैं, Ragi के products हैं, Sanwa और Kodo के products हैं, उन सारे products को हम जो हैं, जगह-जगह प्रदर्शनी लगाते हैं, उनको कैसे स्वाद में परिवर्तित किया जा सकता है मोटे अनाज को, उसको हम training देते हैं और इनका जो सेवन करने से आज जो हमारी स्थिति है 500 स्वावलंबी केंद्र इस्तेमाल कर रहे हैं, निश्चित रूप से मोटे अनाज खाना फ़ायदे कर रहे हैं और इनके स्वास्थ्य में अमूल्य परिवर्तन हो रहा है। दीनदयाल शोध संस्थान यह काम काफ़ी अच्छे तरीके से कर रहा है। आज तो अपने 500 तक स्वावलंबी केंद्र हैं, उनके साथ हमारा काम चल रहा है और उत्पादन भी हमारा, ये आखिरी line का सार था। निश्चित रूप से Jowar, Bajra, Sanwa, Kodo, Ragi लगभग जो है वो 200% area हमारा increase हो चुका है।

### **Dadi Ma Ka Batua – Shri Vishnu Shukla, Health Volunteer, Gahira:**

मेरा नाम विष्णु दत्त शुक्ला है। मैं ग्राम दहिला से हूँ। ग्राम पंचायत सरायपुर के मंजला ग्राम दहिला से। मैं दादी माँ का बटुआ चलाता हूँ। सन 11 में मुझको यहाँ आरोग्यधाम में ट्रेनिंग दी गई थी। 2-3 दिन यहाँ रुककर मैं ट्रेनिंग लिया था। इसके बाद से मैं दादी माँ का बटुआ चलाने लगा। जो उसमें दवाइयाँ मिली हमको 33 प्रकार की, जिसमें 27 अन्य दवाई है, 6 प्रकार के जो हैं। उनसे पहले मैं अपने घर में प्रयोग किया कि देखें जो हमको मतलब बताया गया है वहाँ ट्रेनिंग में तो इनसे कितनी फायदा मिलती है। तो जैसा मैंने हमको बताया गया वैद्य राजेंद्र पटेल जी के द्वारा, उस तरह हमने उनका प्रयोग पहले घर में किया फिर उसके बाद गाँव में किया फिर धीरे-धीरे हम उसको विस्तार किये। आज अब हमारे पास जो है नागपुर, जबलपुर, दिल्ली, लखनऊ। आपके यहाँ शाहदरा में एक उदाहरण है कि गांठ थी पैरों में, पैरों की गांठ में पानी आता था, वो जबलपुर और नागपुर से वापस आए वेदी जी करके हैं, उनका ठीक नहीं हो रहा था लेकिन धन्वंतरी भगवान की ऐसी कृपा हुई कि मैं उनको दवा दिया और उनको राहत मिल गई। इसी तरह उनके जो है पीठ में दर्द था, डॉक्टरों का कहना था कि मतलब इनको साइटिका है। तो यहाँ से और यहाँ कमर तक साइटिका है, तो वो भी नहीं ठीक हो रहा था, ना जबलपुर में ठीक हुआ, ना दिल्ली में ठीक हुआ, ना नागपुर में ठीक हुआ। लेकिन मैंने उसको दादी माँ के बटुआ से दवाई दिया और उसको पूरा लाभ मिल गया। इस तरह से और बीच-बीच समय से जहाँ हम को दिक्कत थी बढ़ती है कि हमसे नहीं बनता है कोई ऐसा मरीज़ आ गया है तो हमको जो है तो वैद्य राजेंद्र पटेल जी के द्वारा suggestion दिया जाता है, उसी के अनुसार उसमें काम करते हैं और लोगों को फायदा होती है। साथ में अगर कहीं दिक्कत होता है तो स्थानीय जड़ी बूटियों का भी प्रयोग करते हैं, दादी माँ का बटुआ और प्लस स्थानीय जड़ी बूटी। उसमें विशेष है जैसे मान लीजिए बवासीर है, गैस है, भगंदर है, भगंदर ऐसा है कि ऑपरेशन करना पड़ता है डॉक्टरों को, बिना ऑपरेशन के ठीक होता है वही दादी माँ के बटुआ से। उसमें कुछ देशी जड़ी बूटी मिलाई जाती हैं इस प्रकार से जो

है 2011 से आज तक दादी माँ का बटुआ बिल्कुल सुचारू रूप से चल रहा है। यही मेरा कहना है।

**Dr. Milind Deogaonkar:** 25 साल पहले ये सारी जो existing थी non-fatal diseases की gap थी, वो भरकर निकालने के लिए दादी माँ का बटुआ घर-घर तक ले गया। So he was providing health solution to them at home at absolutely no cost कोई cost नहीं और using स्थानीय जड़ी बूटियाँ So this is first point and the second point I was saying is need of data. However might he tell you that knee का दर्द चला गया but main Medical System will never accept it unless I learn a randomised controlled double blind trial and show that what he is saying is right. So I think these both things very nicely illustrated by sir.

This point regarding the effectiveness of just some local practices okay to counter in my own profitable business of prescribing medicines and tests at random is good one.

**Health Locket – Dr. Suresh Sarvedekar, Head, Keshav Srishti Atmanirbhar Gram Swasthya Project, Palghar, Mumbai:**

Thank you very much for giving me this opportunity to share my experiences and knowledge. Last year also I talked in this conference on our health project.

We are working on the concept of Dampati. We have selected a dampati from a village and we call them as Swasthya Rakshak Dampati. Selected from the village itself they are usually acceptable by the villagers easily and community participation is thus encouraged.

They are usually educated upto 10th or 12th standard. We give them training. After training on use of diagnostic instruments we provided them a kit, This kit contains the digital instruments to measure and record blood pressure, hemoglobin, blood glucose and also measure the height, weight, to calculate BMI, oxymeters to measure blood oxygen.

They go door to door and collect the health data of all family members using these diagnostic tools.

Thus the health education, gender equality, cleanliness all these four SDGs are covered under our project.

Tribal Health is having many health gaps. There is malnutrition and prevalence of communicable diseases like malaria, TB, leprosy etc.

The rapid urbanization and environmental distress is further changing the lifestyle and resulting into non-communicable diseases. To add this, the burden of mental illness is coming up.

So there are “unmet health needs.” These have been keeping tribal population - consistently short of providing accessible, affordable and quality care services for a large population in tribal area.

The existing infrastructure specially in smaller towns and tribal villages is inadequate. Our progress of a nation depends on our ability to implement rapid solutions to these tribal health needs.

However, we have seen that we are falling short in this respect.

I have been working for NGO Keshav Srishti Gram Vikas on their Swasthya project as a Head of project in the Palghar district. Keshav Srishti is an NGO with a pioneer outlook towards the

health and I am heading the Gram Swasthya project.

We have started Gram Swasthya Project since 26th January 2021.

Our health workers are Swasthya Rakshak Dampati who are collecting the health data from villages. The data is mainly collected to capture the early detection of non communicable diseases.

Based on this data we are creating Parivar Swasthya card and based on Parivar Swasthya Card we are mapping a Swasthya Nakasha of a village. This Swasthya Nakasha is currently helping in early detection of non-communicable diseases prevalent in the particular village. Based on this village level data we plan education and awareness on prevention of communicable and non-communicable diseases. The education on importance of cleanliness, hygiene and clean drinking water facility is also carried out in villages.

Presently this swasthya card in a form of hard copy. However, recently on 7th January 2023 we have launched digital version of our Parivar Swasthya Card. This digitalized family health data is now embedded as a QR code in a wearable locket called as Health Locket.

We have introduced this concept of Digitalised Health Locket for the first time in India.

### **Universal eye health: Increasing access for the rural and deprived - Subeesh Kuyadiya, Satguru Seva Sangh:**

Thank you. First of all, I will introduce myself. I am Subeesh. I am basically public health consultant working in Chitrakoot from last 17 years and I belong to an organisation called Shri Satguru Seva Sangh Trust. I agree with most of you on the issues but still I want to tell very few things about this organization. One we are located in Chitrakoot, yet we do the maximum number of cataract surgery in India. That's the scale we work. And you all know that rural areas have limited trained doctors specially specialist doctors including of the neurologist. Today we have 140 surgeons in Chitrakoot. That's a scale and that's a volume we work and we have 25 modular operation theatre which operate close to thousand surgeries every day. But this is a typical rural model which inspires entire nation to build a quality eye system. We also have general hospital women empowering development. So here particularly I want to talk about universal health like I have mentioned. So if we look at Satguru, what we are trying to do is we are trying to ensure there is universal accessibility to eye health. For that we have today 100+ primary ideas MP and UP. We work actively 30 districts in MP and UP which are majorly noted as backward districts in India. So we worked there through outreach programmes, mission centres and also to advance mobile screening. So the point I want to make here is when we have lot of difficulties in rural areas to develop and sustain any health system, today you have a model of Chitrakoot but you like to do more than 1,50,000 surgeries every year and sustain it by operation. I would say when we say we do around 70,000 free cataract surgeries, we also do close to 20,000 paid surgeries also. Which is showing that you know in rural areas also sustaining operation is always possible and I also wanted to highlight you that in Chitrakoot, now Prime Minister of India has kind of with his blessings we have started a program in Varanasi. What we are doing now in Varanasi is, about eye

health we are going door to door in entire Varanasi district. It's a program course plus 50 in Varanasi district. So it's a program so far we have screened 1,40,000 50 plus population in Varanasi. We have a big team set up of around 120 people are staying in Varanasi now on behalf of Satguru family and every day we go to individual household with a mobile screening app there is also jio tab. So they go to individual household, do screening and then those who required further intervention like cataract or surgery. We have done more than 700 surgeries so far. Then we also referring to Varanasi. So the message I wanted to say in this wonderful platform is rural area problems cannot be tackled with an urban approach. You need and stand within the rural area. मतलब कहने का सार ये है हम लोग बहुत सारा टाइम पर ऐसा बोलते हैं rural को हमको सेवा करना है करके urban से modern को create करते हैं। But fundamentally जो problem अगर rural में है we need to stand in the area where the problem lies in and then solve it. उसमें से जैसे speaker भी बोला था जो ग्रांड रियलिटी से वो आपको समझ में आएगा और you create inevitable model rather you replicate world model. I wanted to leave a message in this platform that even our Mahatma Gandhi ji and our even including our current practices say that India is hard or you know in rural India. We need to develop and I think institution like ours is a model where we are showing rural development through health care practices. With that I conclude and I thank once again the organisers of this program DRI and also our Dr. Milind and Mr. Vasant ji and all. So thank you again on behalf of Sadguru family.

# Concluding session on 26th February-2023

Speech by Dr. Seshadri Chari

Speech by Dr. Seshadri Chari at the Concluding session on 26th February-2023

नमस्कार, सभी को। There are, I can see, one or two people who still prefer the communication to take place in English. But for the sake of understanding, we will keep it as a multi-lingual interaction. So, ये भाषण नहीं है। जैसे कि परिचय में कहा गया, मेरा बचपन से राष्ट्रीय स्वयंसेवक संघ से संबंध रहा और शायद यहाँ पर कुछ लोग ऐसे होंगे जिन्होंने आदरणीय नानाजी के साथ काम किया होगा और शायद ऐसे भी एक या दो व्यक्ति होंगे, जिन्होंने आदरणीय पंडित दीनदयाल जी के साथ भी काम किया होगा। So, पंडित दीनदयाल जी के साथ काम किया, ऐसे कोई हैं यहाँ पर? मेरा सौभाग्य रहा कि मैं जब शाखा का स्वयंसेवक था, बाल स्वयंसेवक था, तब हमारे ही शाखा के पास जो हॉल है, उसमें पंडित दीनदयाल जी आए थे। और हमारी जो शाखा है, हमें लोगों को कहा गया, आप रक्षक व्यवस्था में हैं। तो दीनदयाल जी जब आए, तो उनकी अपनी आदत थी। बड़े मज़ाक और प्यार से, हम जितने रक्षक थे, हम सभी लोगों को उन्होंने बिठाया, बुलाया। और मुझे अभी भी याद है, उन्होंने सवाल पूछा। हमको लगता था कि एक हाथ में डंडा लेकर हम खड़े हैं, तो बहुत बड़े रक्षक होंगे। तो उन्होंने कहा कि आप किसकी रक्षा कर रहे हैं? तो हमने कहा, “हम कोई दीनदयाल पंडित जी हैं, उनकी कर रहे हैं”। हमें क्या मालूम था ये ही पंडित जी हैं! तो उन्होंने कहा, “आप लोगों ने देखा है उनको, कभी सुना है?” तो हमने कहा, “नहीं”। तो वो कहने लगे, “हमने सुना है कि वो बड़े, बड़े पहलवान हैं। वो खुद की रक्षा खुद कर सकते हैं। आप लोगों को तो देश की रक्षा करना चाहिए, संस्कृति की करना चाहिए।

आप क्यों किसी व्यक्ति की रक्षा कर रहे हैं?” तो हमें तो समझ में नहीं आया। ये तो, हमारे मुख्य शिक्षक ने जो कहा हम कर रहे हैं। ये कौन होते हैं हमको बोलने वाले? बाद में, काफ़ी समय के बाद पता चला कि वो ही पंडित दीनदयाल जी थे। तो ये एक fleeting memory of Pandit Deendayal Ji है। और काफ़ी वर्षों के बाद पता चला कि वो जिस कार्यक्रम में आए थे, मुंबई में, उसी कार्यक्रम में तीन दिन का वहाँ पर उनका बौद्धिक था। और उन तीन दिनों में उन्होंने जो विषय रखा, बाद में चलकर उसी विषय को आगे चलकर, ‘एकात्म मानव दर्शन’ के नाम पर प्रकाशित किया गया। वो ही विषय बाद में उन्होंने संघ शिक्षा वर्ग में, नागपुर में भी रखा था। परंतु इस समस्त कार्यक्रम में जो कहा गया, वो ही उसका एक basic document बना। इसलिए हिंदी में पहले प्रकाशित हुआ ‘एकात्म मानव दर्शन’। बाद में, अंग्रेज़ी में उसको ‘Integral Humanism’, ऐसा कहा। परंतु ‘Humanism’ शब्द सही नहीं है। क्योंकि दर्शन और ‘ism’, ये एक नहीं है, अलग है। Anyway, हम उस विषय पर अभी ज़्यादा, बहुत नहीं जाएंगे, अभी चर्चा में नहीं जाएँगे। हम सब जानते हैं कि G20 का आज माहौल है। और एक ‘आज़ादी का अमृत महोत्सव’ का भी संदर्भ है। और उसी समय भारत G20 का प्रमुख बना है। By rotation है, फिर भी हम प्रमुख बने हैं। और भारत में और माननीय प्रधानमंत्री ने एक विषय आगे रखा है कि G20 का अक्सर कार्यक्रम जो होते हैं, वो G to G होते हैं, Government to Government होते हैं। परंतु पहली बार हमने तय किया कि G20 में हम सिर्फ़ सरकार to सरकार, ऐसा इस कार्यक्रम को नहीं रखेंगे। हम इसमें लोगों को involve करेंगे। लोगों के बीच में ये आयेंगे और कहेंगे कि G20 क्या है। आज के जो geo-political situation को अगर हम देखेंगे, तो दुनिया में जो आर्थिक दृष्टि से प्रगत देश हैं, उसमें से चौथा नंबर भारत का है। और अब कुछ इस दिनों में शायद वो तीसरा भी हो सकता है।

अमरीका और चीन के बाद, भारत का नंबर आ सकता है। और PPC ratio के अनुसार देखेंगे, तो Purchasing Power capacity के, तो फिर भारत तीसरे नंबर पर भी है। जहाँ तक investment की बात है, दुनिया भर के लोग अगर कहीं invest करना

चाहते हैं, तो भारत के अलावा कोई बहुत बड़ा investment destination भी नहीं है। और भारत एक ऐसा देश है, जहाँ पर centers of production and centers of consumption, दोनों हैं। दुनिया के ऐसे अनेक देश हैं, जहाँ पर production हो सकता है, लेकिन consumption नहीं हो सकता है। दुनिया के सबसे ज्यादा chocolates Switzerland में बनता है, लेकिन 0001% भी वहाँ consume नहीं होता है। अगर भारत के लोग chocolate खाना छोड़ देंगे, तो Singapore की सारी कंपनियाँ शायद बंद हो जाएँगी। यानी, हमारे fundamentals बहुत strong हैं, जिसको हम कहते हैं। Our economic fundamentals are getting stronger. फिर भी अगर हम देखेंगे, तो दूसरे side में, poverty है, hunger है। ये सभी विषयों को हम सब जानते हैं कि MDG जो थे, 'Millennium Development Goals', वो आठ थे। वो प्रगत देश को केंद्र मानकर वो रहे 8। लेकिन प्रगत देश को केंद्र मानकर रहने के बावजूद भी किसी भी प्रगत देश ने इनको पूरा नहीं किया। खासकर के, कुछ बातें, मतलब eradication of poverty, eradication of hunger, food for all, housing, housing for all. ये even अमेरिका जैसे देश भी कर नहीं पाया। एक दृष्टि से देखा जाए, तो 'Housing for all' में अमेरिका के जो fundamentals थे और achievements, goals थे, जिसको indicators कहते हैं, वो करीब अड़तालीस indicators थे।

उन अड़तालीस indicator में भारत के indicators ज्यादा थे बाईस तक। इसलिए 'Millennium Development Goals' के बारे में जब सोचा गया कि दो हजार तक पूरा करना था, कर नहीं पाए। फिर दो हजार पंद्रह में इसलिए 'Sustainable Development Goal' के बारे में सोचा गया और हमारी सत्र में भी इस बात की एक व्यापक चर्चा हुई। थोड़ा-बहुत व्यापक दृष्टिकोण लिया गया। अन्य देशों से पूछा गया। फिर सत्रह मापदंड रखे गए। 8 की जगह सत्रह, 17 goals. One sixty-nine targets were set. और जहाँ अड़तालीस indicators थे, वहाँ पर करीब दो सौ इकतीस indicators बनाए गए हैं, अभी। So, इन दो सौ इकतीस indicators को पूरा करने का, ये दो हजार तीस का समय है। एक ओर G20 है और एक ओर SDG है। तो सरकार ने इस बार तय किया कि हम सिर्फ, G20 तो अभी September में हम submit करेंगे, उसके बाद भारत का G20 में member तो रहेंगे, लेकिन हम अध्यक्ष नहीं रहेंगे। तो हम G20 और SDG को एक साथ जोड़कर दुनिया के सामने क्या हम एक ऐसा विषय रख सकते हैं कि जो G20 देश हैं, वो सारे देश अपने-अपने देश के सामने जो agenda है, जो policies हैं, उसमें, सरकार किसी की भी हो, सरकार का ढंग कोई भी हो, परंतु क्या ये G20 देश, SDG को हम किस तरीके से पूरा कर सकते हैं और उसमें एक-दूसरे का सहयोग कैसे कर सकते हैं? क्या हम इस तरीके से विचार कर सकते हैं क्या? ये कुल मिलाकर भारत का अब सोच है।

अब ये सोच जैसे एक भारत ने आगे किया, तो समझ में आया कि काफ़ी देश इसमें रूचि ले रहे हैं। इसलिए, पिछले साल इसी विषय को लेकर, SDGs को लेकर, क्या हम एक अंतर्राष्ट्रीय, International forum बना सकते हैं क्या? जैसे आर्थिक विषय को लेकर कुछ लोगों ने इकट्ठा हुआ और देवास कार्यक्रम करते हैं। वो किसी एक सरकार का नहीं है। परंतु उनका अपना एक agenda है। वो सारे जो हैं, एक दृष्टि से देखा जाए, तो दुनिया में एक, developed nations और दूसरा, developing nations. आजकल उसका शब्द प्रयोग थोड़ा अलग करके 'emerging economies' ऐसे कहते हैं। परंतु कुल मिलाकर, बात वो ही है। हम काफ़ी आगे जा चुके हैं और आप लोग हमारे पीछे हैं। इस तरीके का एक outlook. लेकिन भारत का कभी ये outlook नहीं रहा। भारत का जो world-view है, वो इस G20 में निहित है। हमारा world-view है कि 'सर्वे भवन्तु सुखिनः, सर्वे सन्तु निरामयाः।' इस world-view को लेकर क्या हम G20 के बारे में, और खास करके SDGs के बारे में, सोच सकते हैं क्या? इस पर एक international forum, जिसमें दुनिया में जहाँ पर भी SDG को लेकर कार्यक्रम हो रहे हैं, अच्छे काम हो रहे हैं, वो सभी चीज़ों को हम इकट्ठा करेंगे। हम ये नहीं मानते हैं कि हम ही उस बात को ठीक कर रहे हैं। हम ये नहीं कह रहे हैं कि हम जो SDG के बारे में सोच रहे हैं, वो ही अंतिम सत्य है और बाकी सब कम है। ऐसा तो हम नहीं कह रहे हैं। और दूसरी ओर, हम ये भी नहीं कह रहे हैं कि हमारे पास समस्याएँ हैं, लेकिन उसका समाधान नहीं है और पश्चिम के पास ही समाधान है और हमारे पास कोई समाधान नहीं है, ये भी हम मान नहीं सकते हैं। इसलिए, हम अगर मानते हैं कि विश्व जो है, वो एक परिवार है, 'वसुधैव कुटुम्बकम्', ऐसा हम कहते हैं। 'अयं निजः परोवेति गणना लघुचेतसाम्, उदार चरितानां तु वसुधैव कुटुम्बकम्।' एक उदार हमारा हृदय है। इस विशाल हृदय

के आधार पर हम दुनिया में जितने प्रश्न हैं, उन सभी प्रश्नों को हम एक प्रश्न मानते हैं। दुनिया के सामने जितने प्रश्न हैं, वो सब एक प्रश्न है। अगर वो ऐसा है, तो उसके उत्तर भी एक होना चाहिए। हालाँकि, उसमें थोड़ा फ़र्क होगा। क्यों? क्योंकि ये जितने प्रश्न हैं, वो काल-निरपेक्ष नहीं है, काल-सापेक्ष है। They are subject to local conditions. इसलिए, प्रश्न local हो सकते हैं, परंतु solution, global हो सकते हैं। और हमने जिन प्रश्नों को हल करने का तरीका ढूँढा है, वो ही तरीका, हो सकता है कि दुनिया में किसी और देश में लागू हो। वैसे ही दुनिया में अगर किसी देश में किसी प्रश्न के बारे में कोई सुझाव समझाया गया, तो वो हमारे लिए लाभदायक हो सकता है। तो ये जो एक व्यापक विचार है, इन सभी व्यापक विचारों को इकट्ठा करके जो एक अंतर्राष्ट्रीय समूह चित्रकूट में बनाने का हमने प्रयत्न किया है, खासकर के दीनदयाल शोध संस्थान की तरफ़ से, तो क्या हम इन सभी विषयों के बारे में, अभी जैसे communication के बारे में बताया गया, वैसे हम दुनिया के सामने इन विषयों के बारे में जो हम चर्चा अभी कर रहे हैं और हमारे मन में अभी जो विचार हैं, उसको संक्षिप्त में हम रख सकते हैं क्या? ऐसा एक प्रयत्न हमें अभी करना है। इन दो सत्रों में दिन भर में जो बातें हुई हैं और जो विषय में आगे आया है, उन सभी का संकलन करके एक प्रयत्न हम ऐसा करें कि एक चित्रकूट में जो चर्चा हुई है, उसको लेकर एक चित्रकूट declaration, ये हम लोगों के सामने रखें। देश के सामने भी रखेंगे और दुनिया के सामने भी रखेंगे। साधारणतया, इस चित्रकूट declaration में किन बातों का हम उल्लेख करें? इसका जो preamble है, वो बना देंगे हम। परंतु, चित्रकूट declaration में हमने ये तय किया है और चित्रकूट declaration के द्वारा हम दुनिया के सामने हमारा जो भारत का विचार है, उसको जिसे दीनदयाल जी ने 'एकात्म मानवदर्शन' के नाम पर रखा लोगों के सामने, जिसे कार्यान्वित करने के लिए श्रद्धेय नानाजी ने एक संस्था बनाई और एक व्यवस्था बनाया, एक कार्यपद्धति बनाई, जिस कार्यपद्धति के आधार पर हम काफ़ी चीज़ें उपलब्ध कर सकें। क्या इन सभी विषयों को इकट्ठा करके हम एक declaration बना सकते हैं क्या? ये विषय है और हमने अब तक जो कुछ भी विचार किया है, वो सब के बारे में हम, हमारे मन में जो विचार आते हैं, वो हम अपने इस स्थान से बता सकते हैं। और हमारे पंडित जी जो हैं, वो लिखना शुरू करेंगे। और बहुत ही कुशल संघटक और लेखक भी हैं। इसलिए, आप किसी भी भाषा में बोलो इन्हें, तो वो अंग्रेजी में उसको translate कर लेंगे।

## Keynote Speech by Dr. Seshadri Chari at Closing on 27th February 2023

सभी महानुभावों को मेरा नमस्कार। एक कार्यक्रम की जो व्यवस्था है, उस व्यवस्था के अंतर्गत मैं आप सभी लोगों के सामने खड़ा हूँ। अन्यथा, मैं इस बात को जानता हूँ कि वास्तविक मेरा स्थान मंच के उस तरफ़ है और मैं इस बात को भी भली-भाँति जानता हूँ कि यहाँ पर उपस्थित प्रत्येक व्यक्ति जो है, वो अपने आप में एक संस्था है। बहुत ही कृतित्ववान इस प्रकार के यहाँ के प्रत्येक व्यक्ति हैं और इसलिए, कल पूरे दिन और इसके पहले भी, हमने अभी जो पंडित जी ने बताया, उस प्रकार चित्रकूट में ही नहीं, परंतु दीनदयाल शोध संस्थान से संबंधित और नानाजी से प्रेरणा पाकर जिन लोगों ने कहीं भी काम शुरू किया है, वो सभी जो कार्य है, उसका वृत्तान्त, उसका प्रतिवेदन हम हर साल लेते रहते हैं। नानाजी की बहुत इच्छा थी कि जो काम हो रहा है ग्राम विकास का, वो एक भारतीय model, जिसको हम बोलते हैं, भारतीय पद्धति के आधार पर चलता है। हम सब जानते हैं कि 'Millennium Development Goals' ये तय किया था, दुनिया के जो बड़े देश हैं, प्रगतिशील देश जिसको हम कहते हैं, वो सब एक सारे प्रगति शील देश एकत्र हुए थे और उन्होंने MDG बनाया, 'Millennium Development Goals'. जब millennium बदला, 2000, वर्ष 2000 जब समाप्त हुआ, 2001 जब शुरू हुआ, तो उन लोगों के बीच में, उनके मन में ये विचार था कि हम तो प्रगतिशील देश हैं, दुनिया में ऐसे बहुत से देश हैं जो प्रगत नहीं हैं, जो अब भी, जहाँ पर गरीबी बहुत है और अनेक चीजों की कमी है। तो इन सभी कमियों को दूर करना, ये हमारा एक दृष्टि से कर्तव्य है, जिसे एक समय में British जो हैं, वो whiteman's burden कहा करते थे। यानि, आप भारतीय लोग जो हैं, बड़े गरीब हैं, पिछड़े हैं, आप लोगों को आगे लाने का जो भार है whiteman's burden, हमारे सिर के ऊपर इतना बड़ा भार है कि आप लोगों को हमें प्रगत करना है। प्रगत करते-करते दो हजार, दो सौ, तीन सौ साल में हमने देखा कि उनकी आर्थिक व्यवस्था इतनी गड़बड़ाई है कि अब वो Britain के लोग हमें कह रहे हैं कि हमारे साथ agreement कर लो और किसी-न-किसी तरह हमारी जो अर्थव्यवस्था है, उसको सुधार दो। ये भारत को आकर वो कह रहे हैं। और ये रही उनकी burden की बात। अब वो चाहते हैं कि उनके सिर पर जो पत्थर है, वो हमारे सिर पर आ जाएं। ऐसी स्थिति है और हम सब ये भी जानते हैं कि वर्ष 2000 में कि 'Millennium Development Goals' पूरा होना था, तो वो हो नहीं पाएगा। इसलिए, पंद्रह साल रुककर फिर 2030 तक पूरा करने लायक, इस प्रकार सत्रह बिंदुओं का 'Sustainable Development Goal' ये रखा गया दुनिया के सामने। और आश्चर्य की बात है कि 15 सितंबर, 2015 को इसकी घोषणा की गई। Resolution pass किया गया। और वो ही दिन था, अगर नानाजी जिंदा होते, तो वो सौ साल के होते। उनका जो शताब्दी का दिन था, जिस समय वो शताब्दी पूरा करते, वो दिन योगायोग ऐसा है कि पूरे विश्व के सभी देशों ने इस बात का resolution pass किया कि हम सब मिलकर हमारे जितने प्रश्न हैं, समस्याएँ हैं, उसको दूर करेंगे। कहीं-न-कहीं एक उस ऋषि तुल्य व्यक्ति के मन में ये विषय था कि एक ऐसा समय आएगा जब भारत ही नहीं, या प्रदेश या जिसको हम अपना region कहते हैं, वही नहीं, परंतु सारा विश्व भारत की ओर देखेगा कि हमारी समस्याओं का समाधान हम कैसे कर सकते हैं? अब चित्रकूट में जो हमने प्रयोग शुरू किया, उस प्रयोग से जो अनुभव मिले, आज हम एक ऐसी स्थिति में हैं कि हम कह सकते हैं कि एक नया model जिसको हम कहेंगे। हम इस बात का ढिंढोरा नहीं पिटवाते हैं कि हमारा model है और इस पर हमारा हक़ है। हम ये नहीं कहते हैं। ये विदेशी, जो पश्चिम के देश हैं, उनकी सोच सोचने का प्रकार है, ढंग है। हम ये सोचते हैं कि जो समस्याएँ दुनिया भर में हैं, उन सभी समस्याओं का समाधान स्थानीय लोग कर सकते हैं। इसलिए, भारत के सामने जितनी समस्याएँ हैं, उनकी समस्याओं का निदान हम कर सकते हैं और कुछ ऐसे निदान अन्य देशों में हुए होंगे, उसका भी प्रयोग हम यहाँ पर कर सकते हैं। वैसे ही, हमने जो प्रयोग किए

हैं, उन सभी प्रयोगों का इतर देशों में काम आ सकता है। अभी इस बीच दुनिया में दो प्रकार के आर्थिक व्यवस्थाएँ चलीं। एक आर्थिक व्यवस्था पश्चिम की और एक आर्थिक व्यवस्था, पूर्व की। पूर्व का मतलब पूर्व नहीं है, पूर्व का मतलब उस समय जो Soviet Union था, USSR था, उन्होंने सोचा कि पश्चिम ने जो तय किया है, वो गलत तरीका है। इसलिए, हम एक अलग तरीके से सोचेंगे। तो उन्होंने एक अलग तरीके से सोचने का प्रयास किया। कुल मिलाकर दोनों ने तय किया कि हमारा जो model है, वो सही नहीं है। अब उनका एक छोटा-मोटा ego बाकी है, इसलिए वो ये नहीं कहेंगे कि हम फ़ेल हो चुके हैं। परंतु वो ये कहते रहेंगे कि हमें एक तीसरे model का उपयोग करना चाहिए। अब ये तीसरा model कौन-सा होगा? ये तीसरा model क्या जिस विचार के बारे में जिस विषय को पंडित दीनदयाल जी ने रखा, अपने शब्दों में उन्होंने 'एकात्म मानवदर्शन' कहा। पापा द्यावा पृथ्वी एक है, पृथ्वी में रहने वाले सभी लोग एक हैं। हम एक बहुत बड़ा विशाल परिवार हैं। जो दुनिया है, वो पश्चिम ने कहा था कि वो एक मार्केट है। इसलिए, मार्केट में अपना माल दे दो, बेचो, पैसा कमाओ। पर कम्युनिस्टों ने कहा कि दुनिया में दो प्रकार के लोग हैं, जिनके पास है और जिनके पास नहीं है। 'Haves' and 'Have-nots'। इसलिए, जिनके पास है, उनको लूटपाट करके उनकी जो संपत्ति है, वो ऐसे को दे दो जिनके पास संपत्ति नहीं है। ये दोनों model फ़ेल हो गए। भारत के मनीषियों ने कहा कि हम न मार्केट हैं और न 'Haves' और 'Have-nots' हैं। हम एक परिवार हैं। एक बड़ा सोच रखना चाहिए कि पूरा विश्व जो है, वो मेरा परिवार है। इसलिए ये जो बड़ा विश्व का सोच जो है, इस सोच के आधार पर भारतीय मनीषियों ने कहा जो विशाल हृदय है, उसके आधार पर जो सोचेगा, वो यही कहेगा कि सब मेरा परिवार है। व्यक्ति से लेकर समष्टि तक एक परिवार है, जिसको अंग्रेजी में concentric circle कहते हैं। व्यक्ति से शुरू होकर समष्टि तक एक परिवार है। इसलिए किसी एक व्यक्ति का कष्ट जो है, वो हम सबका कष्ट है। और कोई, कहीं एक व्यक्ति को अगर हम आनंद दे सकते हैं, तो वो आनंद सभी को भी प्राप्त हो सकता है। इस प्रकार का विचार भारत के मनीषियों ने रखा, जिसको संक्षिप्त में विश्व को एक परिवार कहा। तो इस परिवार के संकल्पनाओं को लेकर हम लोग काम कर रहे हैं। और इसी को पंडित दीनदयाल जी ने 'एकात्म मानवदर्शन' के नाम पर कहा। और उसको नानाजी ने एक काल्य-स्वरूप में परिवर्तन किया। एक ideology जो है, उसको एक कार्यान्वित करने एक प्रयोग उन्होंने दिया। उसके आधार पर उनका मन में था विषय कि कभी-न-कभी ये सारा कार्य जो है, वो विश्व-पटल में आना चाहिए। तो उस विश्व-पटल में इस विषय को लाने की जो प्रक्रिया है उसे हम थोड़ा-बहुत स्वरूप देने का आज प्रयत्न कर रहे हैं।

तो कल काफ़ी इस पर चर्चा हुई। आप सभी लोगों ने उस चर्चा में भाग लिया, आप सभी लोगों ने जो सूचनाएँ दीं, जो सुझाव दिए थे, उन सभी सुझावों को संकलित करके चार मुद्दों में, चार points में लाने का हमने प्रयत्न किया। तो उस प्रयत्न के अंतर्गत सबसे पहला प्रयत्न ये है कि हम एक चित्रकृत declaration, ये हम प्रस्तुत करेंगे दुनिया के सामने। देश के सामने तो रखेंगे ही, हम इसको दुनिया से आए हुए सभी प्रतिनिधि जो हैं, उनके सामने भी रखेंगे और सारी दुनिया के सामने विषय रखेंगे कि आईये, हम सब इकट्ठा होकर, एकत्र होकर एक ऐसा platform, एक ऐसी संस्था बनाएँगे, वो सबका होगा। Platform बनाने का काम हमारा है। जैसे नानाजी ने ये platform बनाया है और उसमें हम सब काम कर रहे हैं, वैसे ही हम एक platform बनाएँगे, जहाँ जिसके पास भी गाड़ी हो, वो आ सकते हैं। एक platform बनाने का जो काम है, उसको हमने एक दृष्टि से नाम दिया है। 'World SDG Forum'.

इस 'World SDG Forum' के अंतर्गत हम इन चार बातों को ध्यान में रखना चाहते हैं। सबसे पहला जो विषय है, वो है 'Having realized the need to learn from experience and experiments on realizing the SDGs, this conference endorses the decision to hold such an international gathering every year until 2030. A suitable decision can be taken thereafter on continuation of the conference SDGs.'

2030 तक ये SDGs के मामले चलेंगे, क्या 2030 तक दुनिया के सामने जितने प्रश्न हैं, वो समाप्त हो जाएँगे क्या? हम चाहते हैं, तो हो जाएँगे। लेकिन एक प्रश्न समाप्त होता है, तो दूसरा शुरू होता है। इसलिए, वो एक continuity है। इसलिए हम चाहते हैं कि ये जो SDG forum है, उसको एक स्थायी स्वरूप दें। Permanent situation, स्थायी स्वरूप दें। और इस प्रकार का जो international conference है, 2022 में पहला हुआ, अब ये 2023 का दूसरा है। इसको हम लगातार प्रत्येक वर्ष करते रहेंगे

और ये conference हम यहीं चित्रकूट में करेंगे। दुनिया भर के लोगों को हम चित्रकूट ले आएँगे। गरीबी उन्मूलन का जो कार्य है, वो किसी five-star hotel से नहीं चलेगा, वो ग्राम से चलेगा। क्योंकि गाँव से शुरू होकर अंत में हमें विश्व तक पहुँचना है। ग्रामोदय से सर्वोदय। Local to global. ये हमारा नानाजी दिया हुआ मंत्र है। इस मंत्र के आधार पर हमने ये चार मुद्दे बनाए हैं। दूसरा मुद्दा जो है, “Having given the civil society sufficient space in returning SDGs, it is now necessary to provide a framework for the involvement of civil society in the monitoring and implementing of SDGs.” जब SDGs तय कर रहे थे, MDG जब तय कर रहे थे, तो किसी को पूछा नहीं। उन्होंने कह दिया कि आप गरीब हैं, अब आपकी गरीबी दूर करने का जिम्मेदारी हमें दे दीजिए। फिर उनको समझ में आया कि ये गलत है। जब SDG बने, तब काफ़ी consultancy किया, बहुत लोगों को पूछा। लेकिन अब हम ये चाहते हैं कि इसका जो कार्यान्वयन है, उस कार्यान्वयन में भी आप लोगों से बातचीत करिये, पूछिये। ये world forum जो हम तैयार कर रहे हैं, वो करेगा। तीसरी बात है, जो आर्थिक व्यवस्था मैंने बताई थी, वो आर्थिक व्यवस्था गड़बड़ा गई है, इसलिए हमें एक नई आर्थिक व्यवस्था और नई आर्थिक रचना के बारे में विचार करना पड़ेगा जो inclusive होगा, जिसमें प्रत्येक देश के प्रत्येक व्यक्ति का कहीं-न-कहीं कुछ-न-कुछ समाधानकारक उत्तर होगा। ऐसा नहीं कि आर्थिक व्यवस्था कोई और बनाएगा किसी और के लिए। ऐसा नहीं है। तो वो तीसरी बात है। और चौथी बात जो है, जिसमें हम ये बात कह रहे हैं कि गाँव, फिर व्यक्ति, परिवार, ग्राम, धीरे-धीरे जनपद, देश, राष्ट्र, फिर प्रदेश और वहाँ से आकर सारा पृथ्वी को एक समझकर इस प्रकार का विचार करने की जो क्षमता रखने वाली संस्था, जिसको हम ‘World SDG Forum’ कहेंगे, वो ‘World SDG Forum’ की स्थापना जो नानाजी का सपना था, उस नानाजी के सपने को साकार करने की दृष्टि से ये पहला कदम है। इस पहले कदम में हम सब भागी हैं। हम सभी लोगों ने कल पूरा दिन इस पर विचार किया और हमने जो विचार अलग-अलग सत्रों में प्रकट किया, जिसका अभी प्रतिवेदन किया गया और कल रात को, कल शाम को जो सत्र हुआ था, उस सत्र में जिन लोगों ने जो विषय रखे हैं, जो सुझाव दिए हैं, उन सभी सुझावों को संकलन करके चार मुद्दों में रखने का एक प्रयत्न हम लोगों ने किया है। ये आप ही का विचार है, हम सबका विचार है। इसमें भी कार्यान्वयन करने की जिम्मेदारी हम सबकी है। परंतु एक अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर, एक international global forum बनाना और इसकी पहल केवल भारत नहीं, परंतु चित्रकूट से इसकी पहल हो, ये नानाजी का जो सपना था, वो आज हम पूरा कर रहे हैं। बहुत-बहुत धन्यवाद।

# **Keynote Speech by Mr. Erik Solheim, Senior Advisor, World Resources Institute at the Closing Session on 27th February, 2023.**

Good Morning Chitrakoot, I cannot tell you how pleased I am to be in this great historical City of Chitrakoot, Where Lord Ram Spent some of his time when he was far away from his capital and where there is the history of seven thousand years. My nation probably has a history of one thousand years. Here they say of seven thousand years, the oldest temples are seven thousand years how wonderful.

We are also here to pay tribute to this great leader Nanaji Deshmukh who fought for those who have neglected and those who have oppressed and gave his life to help for a better India and established these self-help village, here in Chitrakoot and he can inspire us also 12 years & 13 years after his death.

So, let us re-inspire to do in our lives what Nanaji Deshmukh did in his life. That is our calling.

I've come to speak about sustainable development goals and cause the sustainable development goals is about human progress in all its dimensions, education, health, environment, getting everyone out of poverty is all embracing program for human progress.

Sometimes people just here says that we cannot achieve the sustainable development goals, but please remember how much progress has been in the world during last decades, Let's make India as example of these 75 years anniversary India, there is so much to celebrate.

When India became Independent life expectancy in India was around 30 years. Now life expectancy in India is 68 and soon pass 70 and I think maybe life expectancy in India will even pass the life expectancy in United States of America. If life expectancy still has been as it was at the time of Independence that's the sad reality, but the progress makes.

After 200 years of colonial rule, hardly any Indian could read and write. Now nearly all young kids in this nation starting school even if the education in many places are not good enough and it improve that still is a huge progress.

So let's build up all these progress in India that also makes people to believe that other nation has been successful because now we know what it takes to reach the sustainable development goals and now we summarise what it takes.

First you need a dedicated strong political leadership transform Japan, or transform South Korea, or transform China and that is now transforming India under the strong leadership of Prime Minister Narendra Modi Ji. That also get strong leadership in states like Madhya Pradesh and Uttar Pradesh.

The goal of Modi Ji is to put India on the path of 7% economy growth every year from now onwards and of course it will transform India that will be a valuable moment for educational, health and whatever is needed.

Secondly you need market and business because without that you cannot progress and that's why big companies like Adani, Reliance, Tata, Mahindra that all important to India but also their local level production fuel processing, handicrafts and what is happening in a modern village like in Chitrakoot all these market based programs are important for India and for the world.

Third you need education. You need to make sure that every single Indian are improving his/her life through education. My mother was the first in her generation, who got the higher education. She was so proud of it and she has been uplifted her life and made it possible to get out from the old bad traditions of poverty and into a new life and I mean it to bring it to every Indian and every citizen of the world.

And lastly, why we need to modernize and develop? We also need to stick to the roots. That's another first non-white nation which develop was Japan but Japan is still Japan. Japan is not United States or Europe. It's still Japan. Then came South Korea. South Korea is still Korean and China is Chinese and what is happening in India? Now as I can see is a new movement of self confidence in India when India go back to its roots and highlight the roots of this nation which cannot be separated from religion and the entire moment of BJP, RSS and all the similar organisation is highlighting the new self-confidence for India.

There are many symbols of this. Yesterday I landed at Prayagraj airport and today recently it's Allahabad airport. Now is the Prayagraj airport. This city in Maharashtra called Aurangabad changed to a new traditional Indian name. I can't even pronounce it. I will learn it for the future but is a change of name and I will not be surprised if India in the next five years it will change the name of India into Bharat.

So this is the way to achieve the sustainable development goals, strong government, market based solutions, education and self –confidence based on the country roots of every nation.

Let me add two other aspects we need a culture of peace. We need to work together in this world because wars are so destructive and it should take to heart. The all learning from old saying from the VEDAS. The entire universe is one family because we need to work together. China with India, United states with Europe, Africa let's all work together on the basis of one family on planet Earth.

And finally we need to look for the win win policy all those policies which are good for development, good for economic growth, good for jobs and also good for Mother Earth and the environment. So we do not destroy this one planet.

And here are many success stories in India. Let me mention just a few. Prime Minister Modi announcing and then launching solar and wind programs by the day, changing the energy in India from coal into solar and wind. Good for environment, but also good for jobs and prosperity.

From all cars, two wheelers, three wheelers and the four wheelers, in India will go electric you charge them by their energy grid you don't need oil for this and this is also taking speed very very fast. In Tamil Nadu there is a company called Ola. You are aware of that. That company setup a factory there. 2000 young tiny girls are making electric vehicles and they have a slogan that says, "Tesla for the West, Ola for the rest."

India can also take a lead on a circular economy where we reuse, don't throw away everything. In Uttarakhand, there is a company called Attero, they can recycle everything from the mobile phones or our computers, or our air conditioning system and make everything into new products. You don't believe it, but there is more gold in 1 kilo of electric waste then there is in 1 kilo gold ore out in nature.

And lastly we need to do tree planting to green the landscapes. Telangana in a last few years. Tamil Nadu has decided that they will increase tree coverage from 22 to 32% of this big state and in the state of Madhya Pradesh Chief Minister Shivraj Singh Chauhan is planting 1 tree every single day. That makes a small forest, but much more, this inspires the citizens of Madhya Pradesh and other States of India to do tree planting.

So thank you, everyone for listening. Tomorrow I will visit some of the social programs to learn more for my own self. But let's go from this meeting inspired by Nanaji Deshmukh to really fight for all those people in India and the world who are forgotten and oppressed. We should uplift everyone. That's what Sustainable Development Goals are all about. Thank you so much.









# सीएम राइज़ स्कूल बच्चों का स्वर्णिम भविष्य

उच्च गुणवत्तायुक्त शिक्षा हेतु सर्वसुविधा संपन्न  
विश्वस्तरीय 9,200 सीएम राइज़ स्कूल



उत्कृष्टता की ओर लंबी छलांग  
राष्ट्रीय उपलब्धि सर्वे (एन.ए.एस.) 2021-22

देश में  
मध्यप्रदेश का  
पांचवां स्थान

शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा त्रि-वार्षिक समयावधि में शैक्षिक गुणवत्ता की परख हेतु राष्ट्रीय उपलब्धि सर्वे (National Achievement Survey) का आयोजन किया जाता है, जिसमें राज्यों की शैक्षिक रैंकिंग निर्धारित होती है। वर्ष 2017 के सर्वे में मध्यप्रदेश देश में 17वें स्थान पर था। कोविड संकटकाल के पश्चात 2021 के सर्वे के बाद मध्यप्रदेश देश में पांचवें स्थान पर आ गया है। यह उपलब्धि प्रदेश में स्कूली शिक्षा के अंतर्गत किए जा रहे अथक प्रयासों का परिणाम है।

## अन्य महत्वपूर्ण शैक्षणिक पहल

### अनुगूज

STEAM (साइंस, टेक्नोलॉजी, इंजीनियरिंग, आर्ट्स और गणित) के त्रि-विधा को बढ़ावा देने में अग्रणी राज्य। यह कार्यक्रम बच्चों को अपनी प्रतिभा का प्रदर्शन करने का एक मंच प्रदान करता है।

### उमंग

एक जीवन कौशल शिक्षा कार्यक्रम, जो सस्वा मानसिकता को बढ़ावा देने और सही दृष्टिकोण विकसित करने पर केंद्रित है, जिससे बच्चों में निर्णय लेने की क्षमता का विकास होता है।

### ई.सी.सी.ई.

(अंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं के लिए ई.सी.सी.ई. प्रशिक्षण) आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं की क्षमता निर्माण हेतु राज्यस्तरीय प्रशिक्षकों द्वारा प्रशिक्षण और डिजिटल मॉड्यूल द्वारा संचालित मिश्रित व्यक्तिगत प्रशिक्षण मॉडल।

### एफ.एल.एन.

(मूलभूत साक्षरता एवं संख्या ज्ञान) राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के अनुसार तैयारी कक्षा तक सभी छात्रों में पहले-लिखने और गणित के बुनियादी कौशल विकसित करना।

स्कूल शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेश



नरेन्द्र मोदी, प्रधानमंत्री



शिवराज सिंह चौहान, मुख्यमंत्री

## हर क्षेत्र में प्रयास, जनकल्याण और सुराज विकास का नव आरंभ

₹ 15 लाख 42 हजार 550 करोड़ के निवेश प्रस्ताव, 29 लाख से अधिक रोज़गार के खुलेंगे द्वार

प्रवासी भारतीय सम्मेलन और ग्लोबल इन्वेस्टर्स समिट की सफल मेजबानी के बाद मध्यप्रदेश निवेश की राह पर 'ग्लोबल उड़ान' भरने के लिये तैयार है। इसके लिए आईटी, फूड प्रोसेसिंग, फार्मा, ऑटो मोबाइल, टेक्सटाइल और पर्यटन जैसे सेक्टरों पर फोकस किया जा रहा है।

### प्रदेश की ये है ताकत

- विकास की दृष्टि से दूसरे सबसे बड़े राज्य मध्यप्रदेश भारत का विकास के जिन राज्य में सबसे तेज़ गति से विकास रहा वह उत्तर प्रदेश के बाद दूसरे सबसे तेज़ और सर्वाधिक तेज़ गति से चल रहा है।
- प्रदेश में 65 से अधिक ज़ेडोईएन क्षेत्र, 7 एनटी सिटी और वैल्यूएड एडवांस्ड पार्क हैं। सभी इन कोरिडोरों में तेज़ गति से विकास हो रहा है। विकास के लिए अनुकूल माहौल है।
- राज्य में कुल 11 नगर निकाय और 1000 से अधिक ग्राम पंचायत हैं। उत्कृष्ट, प्रयोग के अनुकूल माहौल है। सरकार की पहिचानें इस विकास में सुदृढ़ता सहित हैं रही हैं।
- प्रदेश के पास निरंतर बने हुए कनेक्टिविटी के लिए 100 से अधिक, जो विकास के लिए अत्यंत राज्य में काम कर रहे हैं।

एनटीआईसी निवेश प्रोत्साहन और सुविधा के लिए राज्य का विकास को तेज़ करेगा है। यहां से निवेशकों के लिए कई सुविधाएं उपलब्ध—

- निवेश सहायता
- सरकारी ज़रूरतें प्रकृत
- डेडिकेटेड विलेजिटीय निवेश
- 24 x 7 सुचना और सेवा

### ग्लोबल इन्वेस्टर्स समिट 2023 की प्रमुख झलकियां



### निवेश आशय

क्षेत्र	मिनि (अरब डॉलर)	रोज़गार
● तकनीकी सेवाएं	~ 6,08,478	11,84,064
● अर्थ-इंफ्रास्ट्रक्चर	~ 2,86,763	4,80,121
● मध्यम-स्तर के उद्योग और कृषि	~ 1,04,149	2,00,980
● एजुकेशनल सर्विस	~ 68,335	70,005
● आईटी, आईटीईएस और इंफ्रास्ट्रक्चर	~ 78,778	2,22,371
● एडवांस्ड और पैरामीटर	~ 76,593	71,704
● अन्य सेवाएं	~ 71,251	1,88,700
● ऑटोमोबाइल	~ 42,254	88,982
● फार्मा और हेल्थकेयर	~ 17,697	1,42,614
● ज़ेडोईएन एवं वैल्यूएड पार्क	~ 17,610	58,373
● कृषि और सेवा	~ 16,610	1,73,331
● अन्य पैरामीटर	~ 1,26,663	1,24,984
<b>कुल</b>	<b>16,42,580</b>	<b>28,93,328</b>

**समिति की विशेषताएं**

- 84 देशों के 6,000 से अधिक प्रतिनिधि
- 450 से अधिक अंतरराष्ट्रीय निवेशक समारंश और डेबैट्स
- 23 संवैधानिक संस्था
- 600 से अधिक देशों के निवेशक डेबैट्स

1100+ देशों के प्रतिनिधि | 4 दिनों का कार्यक्रम | 2600+ डेबैट्स और डेबैट्स



## देश के दिल में बसा है मध्यप्रदेश, विश्वस्तरीय कनेक्टिविटी

देश के मध्य में स्थित होने के कारण मध्यप्रदेश की सीमा देश के पांच राज्यों से लगती है। राज्य में बेहतर सड़कें, सुघुड़ रेल नेटवर्क है।

**देश के बड़े औद्योगिक क्षेत्रों से जुड़ा है मध्यप्रदेश**

<p><b>दिल्ली-मुंबई इंडस्ट्रियल कॉरिडोर:</b> विश्व कर्मानुभूति (विश्वरूप), एजुकेशन, मध्यप्रदेश में औद्योगिक क्षेत्रों को आकर्षित करने के लिए विकसित किया गया।</p>	<p><b>दिल्ली-मध्य प्रदेश इंडस्ट्रियल कॉरिडोर:</b> नए-नए उद्योगों के साथ दिल्ली-मध्य प्रदेश कॉरिडोर से अनेक प्रतिनिधियों को आकर्षित करने के लिए विकसित किया गया।</p>	<p><b>दिल्ली-बंगलूरु इंडस्ट्रियल कॉरिडोर (एन एन 27):</b> एन एन 27 के साथ इस कोर्टेज को जोड़ने वाले, मध्यप्रदेश क्षेत्र में कुल 100 से अधिक उद्योगों को आकर्षित करने के लिए विकसित किया गया।</p>	<p><b>दिल्ली-मुंबई-चैन्नई कॉरिडोर:</b> 5 मिनीकोर्टेज के साथ मध्यप्रदेश को कनेक्टिविटी बढ़ी है। सभी 100 से अधिक, दिल्ली-मुंबई-चैन्नई कोर्टेज कोर्टेज के साथ कनेक्टिविटी बढ़ी है।</p>
--	---	---	---



नरेन्द्र मोदी, प्रधानमंत्री



शिवराज सिंह चौहान, मुख्यमंत्री

## सीएम राइज़ स्कूल मध्यप्रदेश में शिक्षा की नई उड़ान



गुणवत्तापूर्ण स्कूली शिक्षा को ध्यान में रखते हुए, मध्यप्रदेश सरकार विश्वस्तरीय शिक्षा प्रदान करने के लिए प्रतिबद्ध है। पूरे राज्य में गुणवत्तापूर्ण स्कूली शिक्षा से विद्यार्थियों के जीवन में सकारात्मक बदलाव लाने के लिए मध्यप्रदेश सरकार की महत्वपूर्ण पहल से सीएम राइज़ स्कूलों की स्थापना की जा रही है।

“

राज्य में गुणवत्ता के साथ परिणामोन्मुखी शिक्षा प्रदान करने के उद्देश्य से सीएम राइज़ स्कूलों की स्थापना की जा रही है। इन स्कूलों का लक्ष्य विश्वस्तरीय शिक्षण विधियों द्वारा बच्चों के ज्ञान और कौशल के साथ ही भारतीय परंपरागत मूल्यों, संस्कृति एवं नवाचारों को समावेशित कर बच्चों का सर्वांगीण विकास करना है।

”

- शिवराज सिंह चौहान



### सीएम राइज़ स्कूलों की 10 प्रमुख विशेषताएं

विश्वस्तरीय  
अधोसंरचना

परिवहन  
सुविधा

नर्सरी / पूर्व  
प्राथमिक कक्षाओं  
से 12वीं तक

स्मार्ट क्लास और  
डिजिटल लर्निंग

शत-प्रतिशत स्टाफ  
(सहायक स्टाफ सहित)

स्टाफ की  
क्षमता वृद्धि

पूर्ण सुसज्जित  
प्रयोगशालाएं,  
वाचनालय एवं  
पाठ्येतर सुविधाएं

21वीं सदी के  
अनुरूप कौशल  
कार्यक्रम

व्यावसायिक  
शिक्षा

पालकों की  
सहभागिता

स्कूल शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेश