

તાલીમકાર માટે માર્ગદર્શિકા વિષય વસ્તુની અસરકારક રજૂઆત માટે તાલીમની સહભાગી પદ્ધતિઓ

(વન, મત્સ્ય અને મિડિયા ક્ષેત્રોના તાલીમકારો માટે)



Trainer's Guide Participatory Methods of Training for Effective Content Delivery

for the trainers of forest, fisheries and media sectors



On behalf of:



of the Federal Republic of Germany

તાલીમકારની માર્ગદર્શિકા: દરબાંકા અને દરબાંકા જેવવવિધિતા સંરક્ષણ અને સંરક્ષિત વસિતાર વ્યવસ્થાપન વસિતાર કક્ષાના એમપીએ વ્યવસ્થાપકો માટે

Imprint

Trainer's Guide

Participatory Methods of Training for Effective Content Delivery for the trainers of forest, fisheries and media sectors

ISBN 978-81-933215-5-3

December 2016

Published by:

**Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**
Indo-German Biodiversity Programme
A-2/18, Safdarjung Enclave
New Delhi 110029, India
T +91-11-4949 5353
E biodiv.india@giz.de
W <http://www.indo-germanbiodiversity.com>

Wildlife Institute of India (WII)
P.O. Box 18, Chandrabani
Dehradun 248001
Uttarakhand, India
T +91-135-2640 910
E dwii@wii.gov.in
W www.wii.gov.in

GEER Foundation
Indroda Nature Park,
P.O. Sector -7,
Gandhinagar-382 007,
Gujarat, INDIA
E dir-geer@gujarat.gov.in
W <http://www.geerfoundation.gujarat.gov.in/>

GIZ is a German government-owned not-for-profit enterprise supporting sustainable development.

This Trainer's Guide has been developed under the Human Capacity Development component of the project 'Conservation and Sustainable Management of Existing and Potential Coastal and Marine Protected Areas (CMPA)', under the Indo-German Biodiversity Programme, in partnership with the Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC), Government of India. The CMPA Project has been commissioned by the German Federal Ministry for Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB) with the funds provided under the International Climate Initiative (IKI). The CMPA Project is being implemented in selected coastal states in India and focuses on capacity developed of the key stakeholders in the forest, fisheries and media sectors.

With guidance from:

Dr. Konrad Uebelhoe, Director, Indo-German Biodiversity Programme, GIZ India
Dr. V B Mathur, Director, Wildlife Institute of India
Dr. J. Michael Vakily, Team Leader, CMPA Project, Indo-German Biodiversity Programme, GIZ India
Dr. R. D. Kamboj, Director, GEER Foundation, Gujarat

Written by (English text):

Dr. Neeraj Khera, Senior Advisor, Indo-German Biodiversity Programme, GIZ India
Dr. K. Sivakumar, Scientist E, Wildlife Institute of India
Dr. Pradeep Mehta, Research and Programme Manager, Earthwatch Institute India

Text and editing contributions (English text):

Mr. Luke Mendes, Writer, Filmmaker and Media Trainer, Mumbai; Ms Atiya Anis, Communications Expert, Indo-German Biodiversity Programme, GIZ India; Mr. Ajay Rastogi, Ecoserve Uttarakhand and Ms Martina Hoft [connectedness to nature]

Text in the sections 2 and 3 of this trainer's guide is adapted from a GIZ publication *The Trainer's Guide: Participatory Training Methods*. Text in the section 4 has been developed with support from the Earthwatch Institute India.

Gujarati Translation by:

CHARKHA team, Gujarat

Design and Layout:

PY Translate, www.pytranslate.com

Photos by:

Dr. Neeraj Khera, unless otherwise credited

Disclaimer:

This trainers guide is work in progress. The material in this publication is meant to be used for educational purposes only. It has been developed, compiled and edited by the named authors, contributors, translators and editors and does not necessarily reflect the views of the GIZ or its partners. The master text has been compiled and adapted from documented and published references/resources, as cited in the text. The master text has subsequently been edited and customized to develop training material for field-level MPA managers, senior MPA managers, IFS probationers, and media professionals, students and trainers. While due care has been taken in preparing this document, the publisher, editors, contributors, and translators assume no responsibility for the authenticity, correctness, sufficiency or completeness of such information or examples. Geographical maps are for informational purposes only and do not constitute recognition of international boundaries or regions; publishers make no claims concerning the accuracy of the maps nor assume any liability resulting from the use of the information therein. Any feedback and suggestions for improving this training material are welcomed at neeraj.khera@giz.de.

પ્રકાશનની માહિતી

તાલીમકાર માટે માર્ગદર્શિકા
વિષય વસ્તુની અસરકારક રજૂઆત માટે તાલીમની સહભાગી પદ્ધતિઓ
વન, મત્સ્ય અને મિડિયા ક્ષેત્રોના તાલીમકારો માટે

આઈએસબીએન 978-81-933215-5-3

ડિસેમ્બર ૨૦૧૬

પ્રકાશક:

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

ભારત-જર્મન જૈવ-વિવિધતા કાર્યક્રમ
એ - ૨ / ૧૮, સફેદરજંગ એન્કલેવ
નવી દિલ્હી ૧૧૦૦૨૯, ભારત
ટેલીફોન નં.: + ૯૧ - ૪૯૪૯ ૫૩૫૩ ૯૧
ઈમેઇલ: biodiv.india@giz.de
વેબસાઇટ: <http://www.indo-germanbiodiversity.com>

વાઈલ્ડ લાઈફ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ ઇન્ડિયા
(ડબ્લ્યૂ આઈ આઈ)

પી.ઓ. બોક્સ ૧૮, ચંદ્રબની
દેહરાદૂન ૨૪૮૦૦૧ ૨૪૮૦૦૧
ઉત્તરાખંડ, ભારત
ટેલીફોન નં.: + ૯૧- ૧૩૫૧- ૨૬૪૦ ૯૧૦
ઈમેઇલ: dwii@wii.gov.in
વેબસાઇટ: www.wii.gov.in

GEER Foundation

Indroda Nature Park,
P.O. Sector -7,
Gandhinagar-382 007,
Gujarat, INDIA
E dir-geer@gujarat.gov.in
W <http://www.geerfoundation.gujarat.gov.in/>

જીઆઈએસ જર્મન સરકારની માલિકીની એક બિન-સરકારી સંસ્થા છે જે ટકાવ વિકાસના કાર્યોને સહાય પૂરી પાડે છે.

તાલીમકારો માટેની આ માર્ગદર્શિકા ધી હ્યુમન કેપેસિટી ડિવેલપ્મેન્ટ ઘટક અંતર્ગત બનાવવામાં આવી છે, જે કન્સર્વેશન એન્ડ સસ્ટેનેબલ મેનેજમેન્ટ ઓફ એગ્રીકલ્ચર એન્ડ પોટેન્શિયલ કોસ્ટલ એન્ડ મરીન પ્રોટેક્ટેડ એરિયાઝ (સીએમપીએ)ના ભારત-જર્મન જૈવ-વિવિધતા કાર્યક્રમની હેઠળ, પર્યાવરણ, અને આબોહવા પરિવર્તન (ક્લાઇમેટ ચેન્જ) મંત્રાલય (એમઓઈએફ), ભારત સરકારની ભાગીદારીમાં છે. સીએમપીએ પ્રોજેક્ટ, ધી જર્મન ફેડરલ મીનીસ્ટ્રી ફોર ઇન્વાયરનમેન્ટ, નેચર કન્સર્વેશન, બિલ્ડીંગ એન્ડ ન્યુક્લીઅર સેફ્ટી (બીએમયુબી), જે માટે નાણાકીય મદદ ઇન્ટરનેશનલ ક્લાઇમેટ ઇનિશિયેટિવ (આઈકેઆઈ) હેઠળ આપવામાં આવ્યું હતું. આ સીએમપીએ પ્રોજેક્ટનું અમલીકરણ ભારતના અમુક પસંદ કરેલ દરિયાઈ રાજ્યોમાં કરવામાં આવ્યું છે અને તે વન, મત્સ્ય અને મિડિયા ક્ષેત્રોના હિતધારકોના ક્ષમતા વર્ધન પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. સીએમપીએ પ્રોજેક્ટ આંતરરાષ્ટ્રીય આબોહવા પહેલ (આઈકેઆઈ) હેઠળ પૂરાં પાડવામાં આવેલ ભંડોળમાંથી જર્મન ફેડરલ મંત્રાલય, કુદરત સંરક્ષણ, મકાન અને વિભક્ત સુરક્ષા (BMUB) દ્વારા શરૂ કરવામાં આવ્યો છે. સીએમપીએ પ્રોજેક્ટ ભારતમાં પસંદ કરાયેલ દરિયાઈ રાજ્યોમાં અમલમાં આવી રહ્યો છે અને વન, મત્સ્ય અને મિડિયા ક્ષેત્રોનાં મુખ્ય હિતધારકોની વિકસિત ક્ષમતા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે.

ના માર્ગદર્શનથી

ડૉ. કોનરેડ ઉબેલોઅર, નિયામકશ્રી, ઇન્ડો-જર્મન જૈવવિવિધતા કાર્યક્રમ, જીઆઈએસ, ભારત
ડૉ. વી બી માથુર ડિરેક્ટર, વાઇલ્ડલાઇફ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ ઇન્ડિયા
ડૉ. જે માઈકલ વાકીલી, ટીમ લીડર, સીએમપીએ પ્રોજેક્ટ, ઇન્ડો-જર્મન જૈવ-વિવિધતા કાર્યક્રમ, જીઆઈએસ ભારત
ડૉ. આર.ડી.કમ્બોજ, નિયામકશ્રી, ગીર ફાઉન્ડેશન, ગુજરાત

લેખન (અંગ્રેજી લખાણ)

ડૉ. નીરજ ખેરા, વરિષ્ઠ સલાહકાર, ઇન્ડો-જર્મન જૈવ-વિવિધતા કાર્યક્રમ, જીઆઈએસ ભારત
ડૉ. કે સીવકુમાર, સાયન્ટિસ્ટ ઇ, વાઇલ્ડલાઇફ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ ઇન્ડિયા
ડૉ. પ્રદીપ મહેતા, સંશોધન અને કાર્યક્રમ વ્યવસ્થાપક, અર્થવૈવિધ્ય સંસ્થા ભારત

લેખન અને સંપાદનમાં યોગદાન (અંગ્રેજી લખાણ)

શ્રી એલજે મેન્ડિઝ, લેખક, નિર્માતા અને મિડિયા ટ્રેનર, મુંબઈ; આતિયાબેન અનીસ, કોમ્યુનિકેશન્સ નિષ્ણાંત, ઇન્ડો-જર્મન જૈવ-વિવિધતા કાર્યક્રમ, જીઆઈએસ ભારત; શ્રી અજય રસ્તોગી, ઇકોસર્વ ઉત્તરાખંડ અને એમએસ માર્ટિના હોફ્ટ [પ્રકૃતિ જોડાણ]

આ તાલીમકારોની માર્ગદર્શિકાના વિભાગ ૨ અને ૩ ના લખાણ જીઆઈએસના પ્રકાશન 'ધ ટ્રેનર્સ ગાઇડ: સહભાગી તાલીમની રીતો' માંથી લેવામાં આવી છે. વિભાગ ૪નું લખાણ અર્થવૈવિધ્ય ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઇન્ડિયાની મદદથી તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે.

ગુજરાતી ભાષાંતર :

ચરખા ટીમ, ગુજરાત

ડિઝાઇન અને લે આઉટ

PY Translate, www.pytranslate.com

છબી:

ડૉ. નીરજ ખેરા, અન્યથા શ્રેય

ડિસ્ક્લેમર:

આ તાલીમકારોની માર્ગદર્શિકાનું કામ ચાલુ છે. આ પ્રકાશનમાંની સામગ્રી માત્ર શૈક્ષણિક હેતુ માટે જ વાપરવાની છે. તે નામ જણાવેલ લેખકો, યોગદાન આપનાર, ભાષાંતર કરનાર અને સંપાદકો દ્વારા તૈયાર, સંકલિત અને સંપાદિત કરવામાં આવી છે અને જરૂરી નથી કે તે જીઆઈએસ કે તેના ભાગીદારો (સાથી સંસ્થાઓ) ના દ્રષ્ટિકોણ પ્રતિબિંબિત કરતી હોય. માસ્ટર (મૂળ) લખાણ તેમાં ટાંકવામાં આવેલાં દસ્તાવેજો અને પ્રકાશિત સંદર્ભો/સંસાધનોમાંથી સંપાદિત કરીને સ્વીકારવામાં આવ્યું છે. મૂળ લખાણને ત્યારબાદ તેમાંથી વિસ્તાર સ્તરના એમપીએ સંચાલકો, વરિષ્ઠ એમપીએ સંચાલકો, આઈએફએસ સહભાગીઓ અને પ્રચાર માધ્યમોના વ્યવસાયિકો, વિદ્યાર્થીઓ અને તાલીમકારો માટે તાલીમ સામગ્રી વિકસાવવા સંપાદિત અને ફેરબદલ કરવામાં આવ્યું છે. જો કે, આ દસ્તાવેજ તૈયાર કરવામાં ગોચર કાળજી લેવામાં આવી છે પણ પ્રકાશક, સંપાદકો, યોગદાન આપનાર અને ભાષાંતર કરનાર આવી માહિતી કે તેનાં ઉદાહરણોની અધિકૃતતા, સત્યતા, પર્યાપ્તતા અને પૂર્ણતાની કોઈ જવાબદારી ધરાવતા નથી. ભૌગોલિક નકશા માહિતીના હેતુ પૂરતા જ છે અને તે આંતરરાષ્ટ્રીય સીમાઓ અથવા ક્ષેત્રની ઓળખ રચતા નથી, પ્રકાશકો નકશાની ચોકસાઈને લગતો ન તો કોઈ દાવો કરે છે કે ન તો તેમાં ઉપયોગમાં લેવાયેલી માહિતીમાંથી પરિણમતી કોઈ જવાબદારી ધરાવે છે. આ તાલીમ સામગ્રીને સુધારવા માટેના કોઈ પણ પ્રતિભાવ અને સૂચનો neeraj.khera@giz.de ખાતે આવકાર્ય છે.

Trainer's Guide **Participatory Methods of** **Training for Effective** **Content Delivery**

for the trainers of forest, fisheries and media sectors

**Supporting Training Institutions in Capacity Development for
Coastal and Marine Protected Area Management**

તાલીમકાર માટે માર્ગદર્શિકા વિષય વસ્તુની અસરકારક રજૂઆત માટે તાલીમની સહભાગી પદ્ધતિઓ

(વન, મત્સ્ય અને મિડિયા ક્ષેત્રોના તાલીમકારો માટે)

દરિયાકાંઠાના અને દરિયાઈ સંરક્ષિત વિસ્તારોના વ્યવસ્થાપનમાં
જોડાયેલી તાલીમ-સંસ્થાઓને ક્ષમતા વર્ધન માટે સહયોગ પૂરો પાડનાર

Table of contents

Preface and Acknowledgements	vi
SECTION 1: CAPACITY DEVELOPMENT AND PARTICIPATORY TRAINING METHOD	
1.1 Capacity Development for Sustainable and Effective Management of Coastal and Marine Protected Areas (MPAs)	2
1.2 Why learn new participatory training methods	6
SECTION 2: FUNDAMENTAL CONCEPTS OF TRAINING AND LEARNING AND THE ROLE OF THE TRAINER	
2.1 How we learn	10
2.1.1 What we remember	12
2.1.2 Characteristics of adult learners	12
2.1.3 Types of learners	12
2.2 The participatory approach	18
2.2.1 Participation	18
2.2.2 The learning atmosphere	20
2.2.3 Didactic principles for taking an effective participatory approach	22
2.3 Formulating learning outcomes of the course/sessions	24
2.3.1 What are learning outcomes?	24
2.3.2 Whose learning outcomes?	24
2.3.3 Why learning outcomes?	24
2.3.4 How are learning outcomes formulated?	26
2.3.5 Formulation of learning outcomes correctly reflecting the expectations	28
SECTION 3: A JOURNEY THROUGH A SELECTION OF TRAINING METHODS	
3.1 Introduction session	32
3.1.1 Icebreakers	32
3.1.2 Fact or fiction?	34
3.1.3 The question web	34
3.1.4 Finding out	34
3.1.5 Buddy system of introducing participants	34
3.1.6 Associating the participants with pictures	36
3.2 Baselineing experiences and expectations	38
3.2.1 What is the collective experience and expertise in this group?	38
3.2.2 Cross-checking learning outcomes and schedule	42
3.3 Session on connectedness to nature	46
3.3.1 Exercise 1: Contemplation of nature	50
3.3.2 Exercise 2: Mindfulness	52
3.3.3 Exercise 3: Experiencing our emotional connect to nature in general and to the coast and marine life in particular	60

અનુક્રમણિકા

પ્રસ્તાવના અને ઋણસ્વીકાર	vii
પ્રસ્તાવના અને ઋણ-સ્વીકાર	
૧.૧ ક્ષમતા વર્ધન અને સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓ	૩
૧.૨ દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ સંરક્ષિત વિસ્તારોના ટકાઉ અને અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે ક્ષમતા વર્ધન	૭
નવી સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓ શીખવાની જરૂરિયાત/સહભાગી તાલીમને લગતી નવી પ્રવૃત્તિઓ શીખવી કેમ જરૂરી છે	
૨.૧ આપણે કેવી રીતે શીખીએ છીએ?	૧૧
૨.૧.૧ આપણે શું યાદ રાખીએ છીએ?	૧૩
૨.૧.૨ પુખ્તવયના શીખનારાઓની લાક્ષણિકતાઓ	૧૩
૨.૧.૩ શીખનારાઓના પ્રકાર	૧૩
૨.૨ સહભાગીતાનો અભિગમ	૧૯
૨.૨.૧ સહભાગીતા	૧૯
૨.૨.૨ શીખવાનો માહોલ/શીખવાનું વાતાવરણ	૨૧
૨.૨.૩ અસરકારક સહભાગી અભિગમ માટે ઉપદેશાત્મક સિદ્ધાંતો	૨૩
૨.૩ કોર્સ/સત્રના શીખવાના પરિણામોની રચના	૨૫
૨.૩.૧ શીખવાના પરિણામો એટલે શું?	૨૫
૨.૩.૨ કોના શીખવાના પરિણામો?	૨૫
૨.૩.૩ શીખવાના પરિણામોની જરૂરિયાત/શીખવાના પરિણામો કેમ જરૂરી છે?	૨૫
૨.૩.૪ શીખવાના પરિણામોની રચના કેવી રીતે કરવામાં આવે છે?	૨૭
૨.૩.૫ શીખવાના પરિણામોની યોગ્ય રચના જે અપેક્ષાઓને પરાવર્તિત કરે છે/શીખવાના પરિણામોની રચના જેના દ્વારા સાચી અપેક્ષાઓ પ્રતિબિંબિત થાય	૨૯
વિભાગ ૩: તાલીમ પદ્ધતિના પસંદગીનો પ્રવાસ	
૩.૧ પરિચય સત્ર	૩૩
૩.૧.૧ આઇસબ્રેકર્સ	૩૩
૩.૧.૨ હકીકત કે કલ્પના?	૩૫
૩.૧.૩ પ્રશ્નોનું જાળ	૩૫
૩.૧.૪ શોધી કાઢો/જાણી લાવો	૩૫
૩.૧.૫ તાલીમાર્થીઓના પરિચય માટે 'જોડીદાર' પદ્ધતિ	૩૫
૩.૧.૬ તાલીમાર્થીઓને ચિત્રો સાથે સાંકળવા	૩૭
૩.૨ અનુભવો અને અપેક્ષાઓનો આધાર/બેઝલાઈનીંગ અનુભવો અને અપેક્ષાઓ	૩૯
૩.૨.૧ આ જૂથમાં સામૂહિક અનુભવ અને કુશળતા/તજજતા કઈ છે?	૩૯
૩.૨.૨ શીખવાનાં પરિણામો અને શેડ્યૂલની ચકાસણી	૪૩
૩.૩ પ્રકૃતિ સાથે જોડાણનું સત્ર ૫૩	૪૭
૩.૩.૧ અભ્યાસ ૧: પ્રકૃતિ ચિંતન	૫૧
૩.૩.૨ અભ્યાસ ૨: પરિપક્વતા	૫૩
૩.૩.૩ અભ્યાસ ૩: પ્રકૃતિ સાથે ભાવનાત્મક જોડાણ અને દરિયાકાંઠાના અને દરિયાઈ જીવન સાથેના ખાસ જોડાણનો અનુભવ	૬૧

3.4 A bouquet of training methods for delivery of modules	66
3.5 Energizers	100
3.6 Team-building exercises	104
3.7 Which method to use and when	106
3.8 Methods of evaluating training programme	112
3.8.1 Quick session feedback	112
3.8.2 Mid-term evaluation	112
3.8.3 Comprehensive final evaluation	114
3.8.4 Open feedback	114
 SECTION 4: PLANNING, ORGANIZING AND IMPLEMENTING COASTAL EXPEDITIONS FOR MEDIA STUDENTS, PROFESSIONALS AND MPA MANAGERS	
4.1 How to organize a field expedition in a coastal or marine ecosystem	120
4.1.1 Selection of site	120
4.1.2 Expedition briefing	120
4.1.3 Disclosing risk	122
4.1.4 Safety management	122
4.1.5 Participants' forms	126
4.1.7 Trainer's training	128
4.1.8 Certifications	130
4.1.9 Medical kits	130
4.1.10 Cultural awareness	132
4.1.11 Expedition steps and processes:	134
4.2 How is the learning experience enhanced?	138
4.2.1 Modularized field activity and learning	138
4.2.2 Possible expedition themes	138
4.2.3 Site selection	142
4.2.4 Effective Briefing	142
4.2.5 Dividing the group to enhance cross-learning among participants	144
4.2.6 Handouts for the participants to facilitate individual learning and reflection	144
4.2.7 Debriefing/wrap-up to fill the gaps in the information	146
4.2.8 Detailed reflection to consolidate views and cross-checking perceptions	146
4.3 Follow-up	148
4.3.1 Personal learning review:	148
4.3.2 Looking into the future	148
4.3.3 Communication products for general public:	148
 SECTION 5: TOOLS AND HANDOUTS	
5.1 Daily reflection	152
5.2 End of the course	154

૩.૪ મોડ્યુલની રજૂઆત માટે પદ્ધતિઓનો ગુલદસ્તો	67
૩.૫ એનરજાઈઝર્સ	101
૩.૬ ટીમ બિલ્ડીંગ એક્સર્સાઈઝ	105
૩.૭ કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ ક્યારે કરવો	107
૩.૮ તાલીમ કાર્યક્રમના મૂલ્યાંકનની પદ્ધતિ	113
૩.૮.૧ ક્વિક સેશન પ્રતિભાવ/ઝડપી સત્ર ફીડબેક	113
૩.૮.૨ મધ્યસત્ર મૂલ્યાંકન	113
૩.૮.૩ વિસ્તૃત અંતિમ મૂલ્યાંકન	115
૩.૮.૪ મુક્ત પ્રતિભાવ	115

વિભાગ 4: મિડિયાના વિદ્યાર્થીઓ, વ્યવસાયકર્તા અને એમપીએ મેનેજરો માટે દરિયાઈ કાંઠા ના વિસ્તારના પ્રવાસનું આયોજન, વ્યવસ્થા અને અમલીકરણ

૪.૧ દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ ઇકોસિસ્ટમમાં પ્રવાસનું આયોજન કેવી રીતે કરવું?	121
૪.૧.૧ સ્થળની પસંદગી	121
૪.૧.૨ પ્રવાસની સમજ વિશેની જાણકારી	121
૪.૧.૩ જોખમો ટાળવા	123
૪.૧.૪ સુરક્ષા વ્યવસ્થા	123
૪.૧.૫ તાલીમાર્થીઓના ફોર્મ/દરેક સહભાગીઓ માટેનું ફોર્મ	127
૪.૧.૭ તાલીમકારોની તાલીમ	129
૪.૧.૮ પ્રમાણપત્રો	131
૪.૧.૯ મેડિકલ કીટ/તબીબી સારવાર માટેની કીટ	131
૪.૧.૧૦ સાંસ્કૃતિક જાગૃતતા	133
૪.૧.૧૧ પ્રવાસના પગથિયા અને પ્રક્રિયાઓ	135
૪.૨ શીખવાના અનુભવને કેવી રીતે વધારવામાં આવે?	139
૪.૨.૧ મોડ્યુલ આધારિત ફિલ્ડની પ્રવૃત્તિઓ અને શિક્ષણ	139
૪.૨.૨ પ્રવાસ માટેની શક્ય થીમ	139
૪.૨.૩ સ્થળની પસંદગી	143
૪.૨.૪ અસરકારક સમજણ /સંક્ષિપ્ત માહિતીની અસરકારક રજૂઆત	143
૪.૨.૫ સહભાગીઓ એકબીજા પાસેથી શીખે એ માટે જૂથમાં વહેંચવા /અરસપરસ શીખવાના અનુભવને વધારવા માટે જૂથોમાં વહેંચવું	145
૪.૨.૬ વ્યક્તિગત શીખ(લર્નિંગ) અને રીફ્લેક્શન માટે હેન્ડઆઉટની વહેંચણી	145
૪.૨.૭ ખૂટતી માહિતી પૂરવી અને સત્ર આટોપવું	147
૪.૨.૮ મંતવ્યો ભેગા કરવા અને ધારણાઓની કોસ ચકાસણી માટે વિગતવાર રીફ્લેક્શન	147
૪.૩ ફોલો-અપ	149
૪.૩.૧ અંગત શીખ (લર્નિંગ)નો રિવ્યુ	149
૪.૩.૨ ભવિષ્ય તરફ જોવું	149
૪.૩.૩ સામાન્ય લોકો માટે સંદેશા આદાન પ્રદાનની વસ્તુઓ	149

વિભાગ 5: સાધન-સામગ્રી અને હેન્ડઆઉટ્સ

૫.૧ દૈનિક રીફ્લેક્શન	153
૫.૨ કોર્સનો અંત	155

Preface and Acknowledgements

The concept and outline of this Training Resource Material were conceived and developed over a period of one year. We would like to thank all those who contributed to establishing the framework, developing the content, conducting a pilot test and revising and publishing this material.

Participatory training methods, which form the key delivery method, were tested and revised on the basis of two events that need special mention and for which the authors are grateful.

The first of these events was a training-of-trainers workshop organized during 6–7 August 2014 at Gandhinagar, Gujarat in partnership with the Gujarat Forest Department. The participants at this workshop included Mr. A.C. Sampat (Director, Gujarat Ecology Commission); Mr. G.I. Naik, IFS, Mr. A.M. Chauhan, Mr. B.D. Prasad and Dr. Bipin Khokhariya (Gujarat Forest Department); Ms Avani M. Rushi (sociologist, BCRLIP, GLC Sasan Gir); Dr. D. Adhavan (marine scientist, Marine National Park, Jamnagar); Ms Kajal Singh (Gujarat Ecology Commission); Mr. L.J. Parmar (DFO, Porbandar); Mr. M.M. Bhalodi (DFO, Marine National Park, Jamnagar); Mr. N.S. Yadav, IFS (CCF Wildlife Crime); Dr. Pradeep Mehta (Earthwatch Institute, Gurgaon); Dr. Pradnya Sawant (Gujarat Ecology Commission); Dr. Pratyush Patankar and Dr. Vivek Vegda (Gujarat Biodiversity Board); Mr. P.T. Shiyani (RFO, Marine National Park); Mr. R.D. Kamboj, IFS (CCF, Marine and National Park); Dr. Richa Pandey (GIPL); Mr. R.L. Meena, IFS (CCF Wildlife, Junagarh); Dr. Sandeep Kumar (DCF, Sasan Gir, Gujarat); Mr. Sanjay Dave (development journalist); Mr. S.J. Pandit (Deputy Conservator of Forests, FCA); Mr. S.P. Sisodiya, IFS (Director, LeoGen Project); Ms Sweta Rajpurohit (Manager, GEER Foundation); Mr. Uday Vora, IFS, (Principal, Gujarat Forest Training College); and Mr. U.R. Pandya, IFS (CCF Wildlife).

The second event was another training-of-trainers workshop conducted during 11–13 September 2014 at Mumbai. The participants included Mr. Stefan Bannach; Ms Manali Shah; Dr. Anandi Mehra (freelance consultant/advisor, Shimla); Mr. Anant Pande (Senior Research Fellow, WII); Dr. Dharmendra Verma (Director, Forest Education, MoEFCC); Dr. Meera Iyer (faculty member, CASFOS, MoEFCC, Dehradun); Mr. N. Vasudevan, IFS (Chief Conservator Forest & Head—Mangrove Cell, Forest Department, Maharashtra); Mr. Naren Pasupalati (Project Scientist, National Centre for Sustainable Coastal Management (NCSCM), Chennai); Mr. Nitin H. Kakodkar (Chief Conservator of Forests (Education and Training), Forest Department, Mumbai); Dr. Pragati Bhalla (faculty member, Development Communication, Jamia Millia Islamia University, Delhi); Ms Priya Narayanan (Project Associate/Scientist, NCSCM, Chennai); Dr. Sarang Kulkarni (marine biologist & PADI open water scuba instructor, Pune); Dr. Seema Das (Associate Professor, St. Xavier's College, Mumbai); Mr. Sanjay Mali (DFO, Mangrove Cell, Forest Department, Mumbai); Dr. Senthil Kumar, IFS (faculty member, Indira Gandhi National Forest Academy (IGNFA), Dehradun); and Ms Sangeetha Rajeesh (communications specialist, MSSRF, Chennai).

We are thankful to the Human Capacity Development, Good Financial Governance team of GIZ at Bonn for permitting the authors to adapt text related to some training methods from their publication The Trainer's Guide: Participatory Training Methods and use it in sections 1 and 2 of this trainer's guide.

We are also thankful to the Earthwatch Institute for sharing with us their experience and expertise with designing and pilot testing the coastal expeditions and also providing text for adaptation for the section on coastal expeditions of this trainers' guide.

We are thankful to Mr. Kumaran Sathasivam (Palladium Documentation, Chennai) for helping us with the copy editing and proof reading of this resource material.



પ્રસ્તાવના અને ઋણસ્વીકાર

આ તાલીમ સાધન સામગ્રીની વિષયવસ્તુ અને રૂપરેખાની કલ્પના બનાવવા અને વિકસિત કરવા એક વર્ષનો સમય લાગ્યો. જેમણે આ મોડ્યુલનું માળખું બનાવ્યું, વિષય વસ્તુની રચના કરી, પાચલોટ ટેસ્ટ કર્યો, સુધારાત્મક ફેરફાર કર્યા અને અંતે તેને એક પ્રકાશનનું રૂપ આપ્યું એ બધાનો આભાર માનીએ છીએ.

વિષય વસ્તુની અસરકારક રજૂઆતમાં સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓનું ફિલ્ડ પર ૨ તાલીમો દ્વારા પરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું હતું જેનો ખાસ ઉલ્લેખ કરવો જરૂરી છે અને તે માટે મોડ્યુલના લેખકો આભારી છે.

પહેલી કાર્યશિબિર ગુજરાત ખાતે ૬-૭ મી ઓગસ્ટ, ૨૦૧૪ના રોજ ગુજરાત વન વિભાગ, ગાંધીનગર સાથે યોજવામાં આવી હતી. આ કાર્યશિબિરના સહભાગીઓ હતા: શ્રી એ.સી. સંપત (નિયામકશ્રી, ગુજરાત ઇકોલોજી કમિશન); શ્રી પામનાર જી.આઇ.ની નાઈક, આઈ. એફ. એસ., શ્રી એ.એમ. ચૌહાણ, શ્રી ડી.બી.જોર્ડન પ્રસાદ અને ડૉ બિપિન ખોખરીયા (ગુજરાત વન વિભાગ); અવનીબેન એમ ઋષિ (સમાજશાસ્ત્રી, બી સી આર એલ આઈ પી, જીએલસી સાસણ ગીર); ડૉ. ડી અઢવાણ (દરિયાઈ વૈજ્ઞાનિક, મરીન નેશનલ પાર્ક, જામનગર); કાજલબેન સિંહ (ગુજરાત ઇકોલોજી કમિશન); શ્રી એલ. જે. પરમાર (ડીએફઓ, પોરબંદર); શ્રીમાન. એમ. એમ. ભાલોડી (ડીએફઓ, મરીન નેશનલ પાર્ક, જામનગર); શ્રી એન. એસ. યાદવ, આઈ. એફ. એસ. (સી સી એફ વન્યજીવન ક્ષાલન); ડૉ પ્રદીપ મહેતા (અર્થ વૈજ્ઞાનિક, ગુડગાંવ); ડૉ. પ્રજ્ઞા સાવંત (ગુજરાત ઇકોલોજી કમિશન); ડૉ. પ્રત્યુષ પાટણકર અને ડૉ. વિવેક વેગડા (ગુજરાત જૈવ-વિવિધતા બોર્ડ); શ્રી પી.ટી. શિયાની (આર એફ ઓ, મરીન નેશનલ પાર્ક); શ્રી આર.ડી. કંબોજ, આઈ એફ એસ (સી સી એફ, મરીન અને નેશનલ પાર્ક); ડૉ રિયા પાંડે (જીઆઈપીએલ); શ્રી આર.એલ. મીના, આઈ એફ એસ (સી સી એફ વન્યજીવન, જુનાગઢ); ડૉ. સંદીપ કુમાર (ડી સી એફ, સાસણ ગીર, ગુજરાત); શ્રી સંજય દવે (વિકાસ પત્રકાર); શ્રી એસ.જે. પંડિત (વન નાયબ સંરક્ષક, એફસીએ); શ્રીમાન. એસ.પી. સિસોદિયા, આઈએફએસ (નિયામકશ્રી, લીઓજેન પ્રોજેક્ટ); શ્વેતાબેન રાજપુરોહિત (વ્યવસ્થાપક, ગીર ફાઉન્ડેશન); શ્રીમાન. ઉદય વોરા, આઈએફએસ, (આચાર્યશ્રી ગુજરાત વન તાલીમ કોલેજ); અને શ્રી યુ આર પંડ્યા, આઈએફએસ (સીસીએફ વન્યજીવન).

આ મોડ્યુલનો બીજો કાર્યક્રમ, તાલીમકારોની તાલીમનો કાર્યશિબિર ૧૧-૧૩ સપ્ટેમ્બર, ૨૦૧૪ના રોજ મુંબઈ ખાતે યોજવામાં આવ્યો હતો. આ કાર્યશિબિરમાં સહભાગીઓ આ પ્રમાણે હતા: શ્રી સ્ટેફન બન્નાયનો, મનાલીબેન શાહ; ડૉ. આનંદી મહેરા (ફીલાન્સ સલાહકાર / સલાહકાર, સિમલા); શ્રી અનંત પાંડે (સીનીઅર રીસર્ચ/વરિષ્ઠ સંશોધન ફેલો, વાઈ); ડૉ. ધર્મેન્દ્ર વર્મા (નિયામકશ્રી, વન શિક્ષણ, એમ ઓઈએફસીસી); ડૉ. મીરા ચૈયર (ફેકલ્ટી સભ્ય, સિએએસએફઓએસ, એમ ઓઈએફસીસી, દેહરાદૂન); શ્રી એન વાસુદેવન, આઈએફએસ (મુખ્ય વન સંરક્ષક અને હેડ-મેન્યૂવર) સેલ, વન વિભાગ, મહારાષ્ટ્ર); શ્રી નરેન પસુપલાટી (પ્રોજેક્ટ સાયન્ટિસ્ટ, નેશનલ સેન્ટર ફોર સસ્ટેનેબલ કોસ્ટલ મેનેજમેન્ટ (એનસીએસસીએમ), ચેન્નાઈ); શ્રી નીતિન એચ કાકોદકર (મુખ્ય વન સંરક્ષક (શિક્ષણ અને તાલીમ), વન વિભાગ, મુંબઈ); ડૉ. પ્રગતિ ભલ્લા (ફેકલ્ટી સભ્ય, વિકાસ કોમ્યુનિકેશન, જામિયા મિલિયા ઇસ્લામિયા યુનિવર્સિટી, દિલ્હી); પ્રિયા નારાયણન (પ્રોજેક્ટ એસોસિયેટ/સાયન્ટિસ્ટ, એનસીએસસીએમ, ચેન્નાઈ); ડૉ. સારંગ કુલકર્ણી (દરિયાઈ જીવવિજ્ઞાની અને પીએડીઆઈ ઓપન વૉટર સ્કુબા પ્રશિક્ષક, પુણે); ડૉ. સીમા દાસ (એસોસિયેટ પ્રોફેસર, સેન્ટ ઝેવિયર્સ કોલેજ, મુંબઈ); શ્રીમાન. સંજય માલી (ડીએફઓ, મેન્યૂવર સેલ, વન વિભાગ, મુંબઈ); ડૉ. સેન્થીલ કુમાર, આઈએફએસ (ફેકલ્ટી સભ્ય, ઇન્દિરા ગાંધી નેશનલ ફોરેસ્ટ એકેડેમી (આઈજીએનએફએ), દેહરાદૂન); અને એમએસ સંગીતા રાજુશ (કોમ્યુનિકેશન્સ સ્પેશિયાલિસ્ટ, એમએસએસઆરએફ, ચેન્નાઈ).

અમે હ્યુમન કેપેસિટી ડિવેલપ્મેન્ટ, બોન ખાતે જીઆઈએડની ગુડ ફાઈનેન્શિયલ ગવર્નન્સ ટીમને આભારી છીએ જેઓએ લેખકોને તેમની 'ધી ટ્રેનર્સ ગાઈડ: પાર્ટીસીપેટરી ટ્રેનીંગ મેથડ્સમાંથી તાલીમ પદ્ધતિઓને લગતી અમુક સામગ્રી લેવા દીધી અને આ મોડ્યુલના ભાગ ૧ અને ૨માં ઉપયોગ કરવાની પરવાનગી આપી.

અમે અર્થવૈજ્ઞાનિક ઇન્સ્ટિટ્યૂટનો અભાર માનીએ છીએ જેઓ તેમનો અનુભવ અને તજજ્ઞતા દ્વારા ડિઝાઇનીંગ અને દરિયાકાંઠાના એક્સપિડિશનોનું પાચલોટ ટેસ્ટીંગ માટે મદદરૂપ થયા અને આ ગાઈડમાં દરિયાકાંઠાના એક્સપિડિશનોના ભાગમાં વિષયવસ્તુ પૂરી પાડી.

અમે આભારી છીએ શ્રી કુમારન સતશિવમ (પેલેડિયમ ડોક્યુમેન્ટેશન, ચેન્નાઈ)ના જેઓએ આ મોડ્યુલના નકલ સંપાદન અને પૂરું રીડીંગમાં મદદ કરી.

The first author is also thankful to the colleagues at the Indo-German Biodiversity Programme for all the support and encouragement provided with technical, administrative and operational matters by Mr. Sanjay Nikalje, Mr. P.D. Francis, Ms Madhuri Negi, Ms Clara Mokry, Ms Pratishtha Chhetri and Mr. Sarthi Gupta.

The overall framework of the CMPA Project comes from a long-standing cooperation between India and Germany in issues related to environmental conservation and biodiversity conservation. The authors are thankful for the overall guidance received from Mr. Hem Pande (Additional Secretary, MoEFCC) and Dr. J.R. Bhatt (Advisor, MoEFCC). This guidance was invaluable and provided the very foundation for the capacity development measures being implemented for the forest, fisheries and media sectors through this project. The authors wish to express their gratitude to Dr. V.B. Mathur (Director, WII) for providing advice and overseeing the entire process of curriculum development. This work would not have been possible without the encouragement and support received from Mr. Edgar Endrukaitis (Director, Indo-German Biodiversity Programme) and Dr. Michael Vakily (Team Leader, CMPA Project), who shaped and steered a truly participatory approach for capacity development in the CMPA Project.

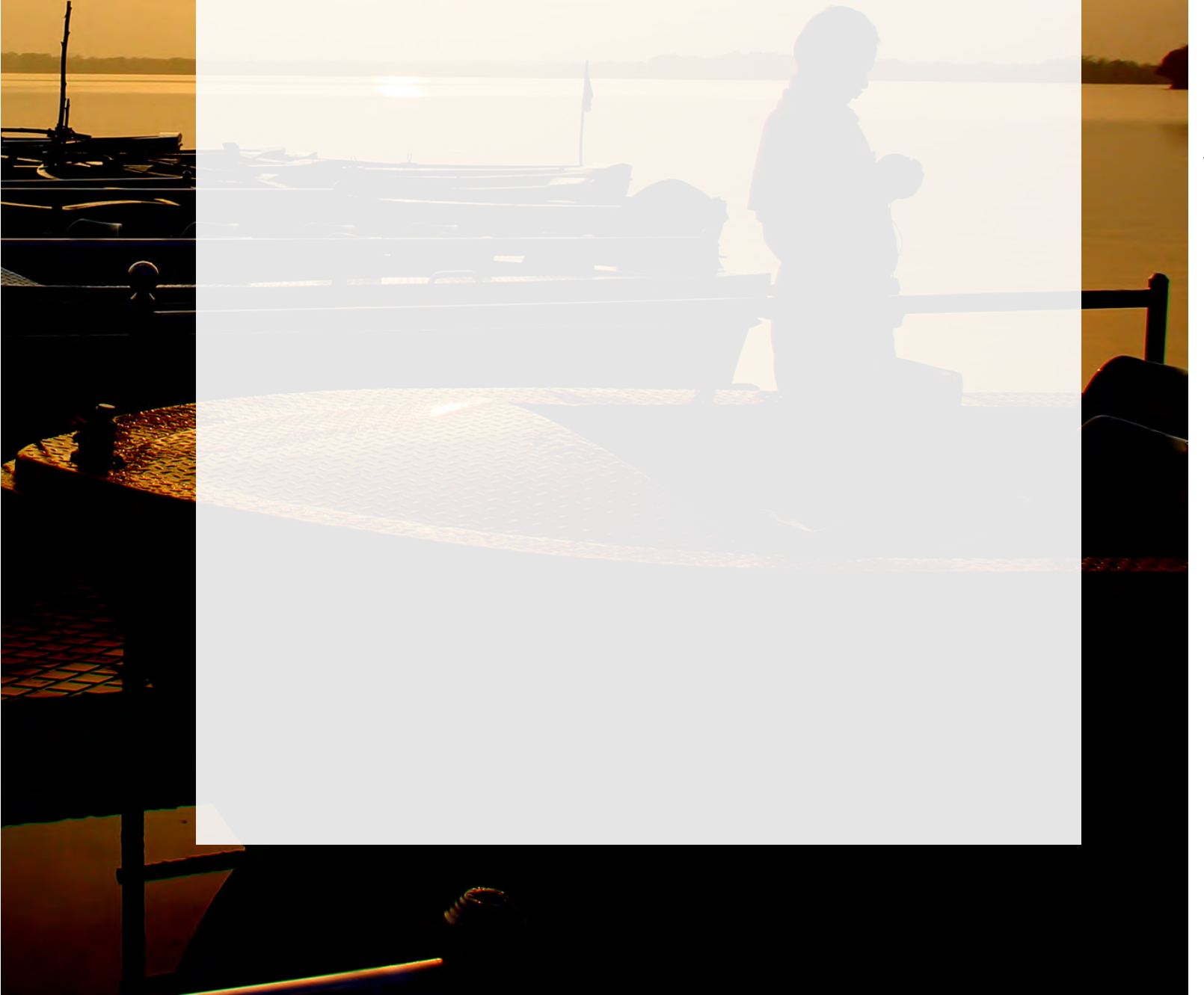
The authors



આ મોડ્યુલના પ્રથમ લેખક ભારત-જર્મન જૈવ-વિવિધતા કાર્યક્રમના સહકર્મીઓનો આભાર માને છે જેઓએ તકનીકી, વહીવટી અને ઓપરેશનલ સંદર્ભમાં સહાય અને પ્રોત્સાહન પુરું પાડ્યું. જેમકે શ્રી સંજય નીકળજે, શ્રી પી.ડી. ફાન્સિસ, સુશ્રી માધુરી નેગી, સુશ્રી કલેરા મોકી, સુશ્રી પ્રતિષ્ઠા છેત્રી અને શ્રી સારથી ગુપ્તા.

સીએમપીએ પ્રોજેક્ટનાં માળખાંનો જન્મ લાંબા સમયથી ચાલ્યા આવતાં ભારત અને જર્મનીના પર્યાવરણ સંરક્ષણ અને જૈવ-વિવિધતા સંરક્ષણ સંબંધિત મુદ્દાઓને લગતાં સહકારના સંબંધોમાંથી થયો છે. શ્રીમાન હેમ પાંડે (અધિક સચિવ, એમઓઈસીસી) અને ડૉ. જે.આર. ભટ્ટ (સલાહકાર, એમઓઈસીસી) તરફથી મેળવેલ સલાહ સૂચનો માટે લેખકો આભારી છે. આ પ્રોજેક્ટ દ્વારા વન, મત્સ્ય અને મિડિયાના ક્ષેત્રોમાં જે ક્ષમતા વર્ધનના પગલાં રચવામાં આવ્યા છે તેનો પાયો ઉલ્લેખ કરેલ વ્યક્તિઓના અમૂલ્ય માર્ગદર્શનથી બન્યો છે. લેખકો ડૉ વી બી માથુર (નિયામકશ્રી, ડબ્લ્યૂ આઈ આઈ) પ્રત્યે કૃતજ્ઞતા વ્યક્ત કરવા માંગે છે જેઓએ યોગ્ય સલાહ સૂચન કર્યું અને અભ્યાસક્રમ બનાવવાની આખી પ્રક્રિયા દરમિયાન દેખરેખ રાખી. શ્રી એડગર અન્ડ્રુકાઈટીસ (નિયામકશ્રી, ઈન્ડો-જર્મન જૈવ-વિવિધતા કાર્યક્રમ) અને ડૉ માઈકલ વાકીલી (ટીમ નેતા, સીએમપીએ પ્રોજેક્ટ) જેવા મહાનુભાવોના સતત પ્રોત્સાહન અને સહાય વિના આ મોડ્યુલ બનાવવું શક્ય ન હતું. એમણે સીએમપીએ પ્રોજેક્ટના ક્ષમતા વર્ધન પ્રક્રિયાને આકાર અને દિશા આપવામાં સાચાં અર્થમાં સહભાગી અભિગમ અપનાવ્યો છે.

લેખકો



Trainer's guide navigator

This trainer's guide facilitates the by trainers and faculty members in delivering their courses effectively through enhanced learning of the participants.

This guide serves as a compendium of selected participatory training methods, which are innovative, have been tested for their effectiveness, and are easy to be applied. The training methods can be customized to suit the learning objectives, audience, time availability, resource availability and other factors. It is also possible to include new case studies, relevant reading material or training activities as they become available.

The guide consists of four sections:

Section 1: Capacity Development and Participatory Training Methods

This section provides an overview of the concept of capacity development and the philosophy behind developing a guide for facilitating trainers in delivery the contents of their training using participatory training methods.

Section 2: Fundamental concepts of training and learning and the role of the trainer

This section provides interesting reading for various training and learning concepts that will serve as a quick refresher for the trainers. The purpose of this section is to draw close linkages between concepts and the practical implications of such concepts used by the trainers. This section provides an overview of the concepts of learning, characteristics of adult learners, framing learning outcomes and an insight into the need to use more participatory methods while delivering the contents of this curriculum.

Section 3: A journey through a selection of training methods

This section provides a comprehensive list and an overview of various training methods that can be used by the trainers— either in the original form or after adaptation as necessary to suit the specific group of participants. There is an attempt to elaborate a few selected training methods and approaches in this section. These are the methods that were found to be effective in not only delivering the contents of this curriculum but also brought in a change of perspective and attitude among the media students. Some of these methods are: Baseline expectations, connectedness to nature, simulation games, role play, and coastal expedition. Sketches, photos from the pilot testing and video clips (in the online version of this guide) will help the trainers simulate the overall training.

તાલીમકાર માર્ગદર્શિકા નેવિગેટર

આ તાલીમકાર માર્ગદર્શિકા તાલીમકારો અને ફેકલ્ટી સભ્યોને સહભાગીઓના ઉન્નત શિક્ષણ માટે કોર્સને અસરકારક રીતે રજૂ કરવાનું માર્ગદર્શન આપે છે.

આ માર્ગદર્શિકા એક સંક્ષેપનું કામ કરે છે જેમાં યુનીવર્સિટી સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓનો સંગ્રહ છે. આ નવીન (ઇનોવેટીવ) માર્ગદર્શિકાની અસરકારકતા ચકાસવામાં આવી છે અને તેનો ઉપયોગ ફિલ્ડ પર સરળતાથી કરી શકાશે. આ તાલીમ પદ્ધતિઓમાં શીખવાના હેતુ, પ્રેક્ષકો, સમયની અનુકૂળતા, સ્રોતોની ઉપલબ્ધતા અને અન્ય પરિબલો અનુસાર ફેરફાર કરી શકાય છે. આમાં જ્યારે અને જેમ ઉપલબ્ધ બને, તેમ નવી કેસ સ્ટડીઓ, સંબંધિત વાંચન સામગ્રી અથવા તાલીમ પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ કરી શકાશે.

આ માર્ગદર્શિકાના ૪ ભાગ છે:

વિભાગ ૧: ક્ષમતા વર્ધન અને સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓ

આ ભાગમાં ક્ષમતા વર્ધનના વિષય વસ્તુની ઝાંકી તથા માર્ગદર્શિકા બનાવવા પાછળની ફિલસૂફી આપવામાં આવી છે. સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને તાલીમકારો અસરકારક રીતે વિષય વસ્તુની રજૂઆત કરી શકે એ હેતુથી આ માર્ગદર્શિકા બનાવવામાં આવી છે.

વિભાગ ૨: તાલીમ અને શીખવાના મૂળભૂત ખ્યાલો તથા તાલીમકારની ભૂમિકા

આ ભાગમાં તાલીમ અને શીખવાના મૂળભૂત ખ્યાલોના રસપ્રદ મુદ્દા ઉમેરવામાં આવ્યા છે જેને વાંચીને તાલીમકારોને એક ઝડપી રીફ્રેશર મળી રહેશે. આ ભાગનો હેતુ એ છે કે તાલીમકારો દ્વારા વપરાતાં મૂળભૂત ખ્યાલો અને વ્યવહારિક અસરો વચ્ચે જોડાણ થાય. આ ભાગમાં શીખવાના મૂળભૂત ખ્યાલો, પુખ્ત વયના શીખનારાઓની લાક્ષણિકતા, શીખવાના પરિણામોની રચના અને અભ્યાસક્રમના વિષયવસ્તુને રજૂ કરતી વખતે સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓ વાપરવાની જરૂરિયાતની સૂઝ વિશેની સમજ આપવામાં આવી છે.

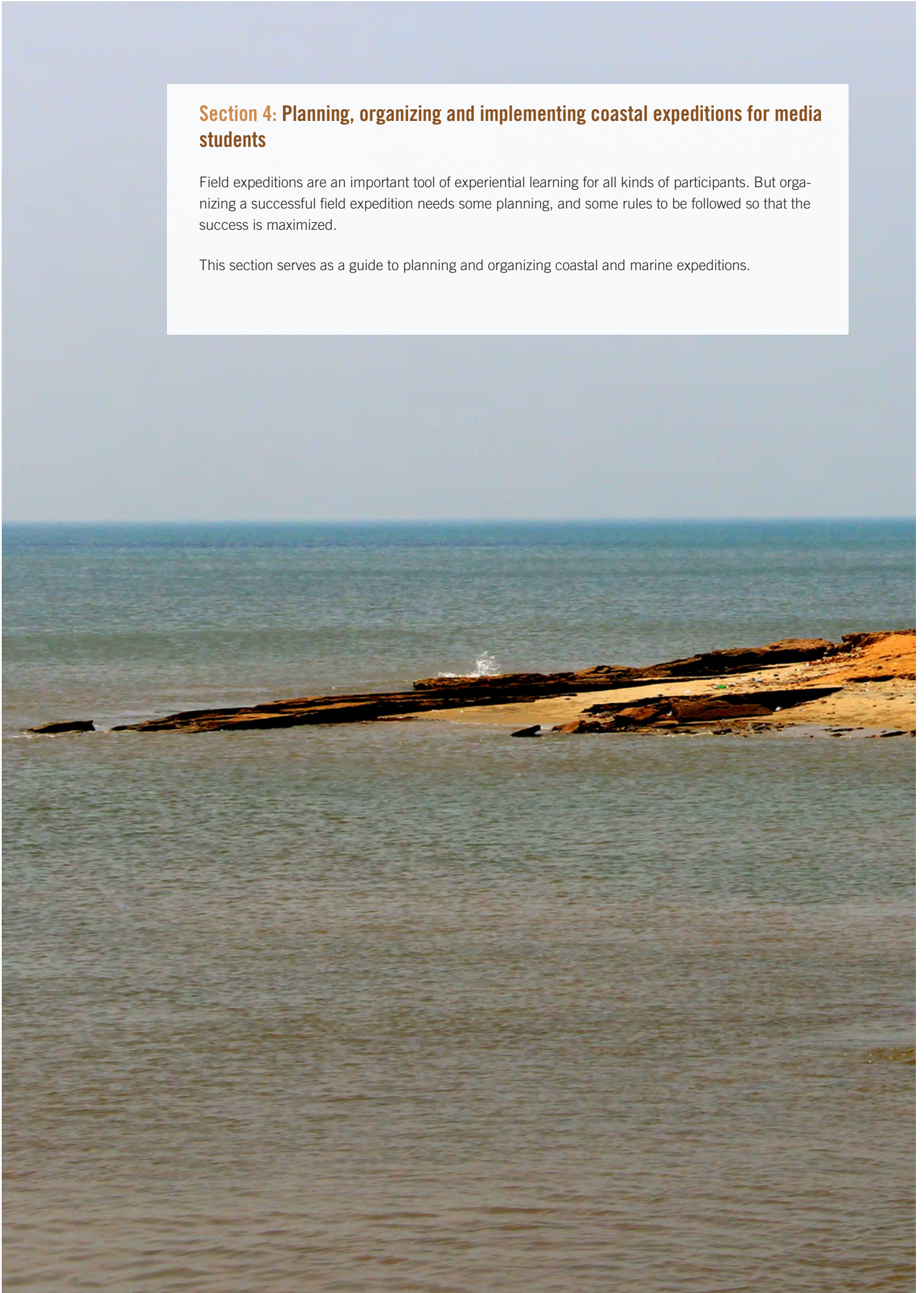
વિભાગ ૩: તાલીમ પદ્ધતિઓના પસંદગીની સફર

આ વિભાગમાં સર્વગ્રાહી યાદી અને વિવિધ તાલીમ પદ્ધતિઓની ઝાંકી આપવામાં આવી છે, જેનો ઉપયોગ તાલીમકારો મૂળ સ્વરૂપમાં કરી શકે અથવા તાલીમાર્થીઓની જરૂરિયાત અનુરૂપ એમાં ફેરફાર પણ કરી શકે છે. આ ભાગમાં અમુક પસંદ કરેલ તાલીમ પદ્ધતિઓ અને અભિગમોને ઊંડાણપૂર્વક દર્શાવવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે. આ પદ્ધતિઓના ઉપયોગથી અભ્યાસક્રમના વિષય વસ્તુની અસરકારક રજૂઆત માટે જ નહિ પણ મિડિયા વિદ્યાર્થીઓના પરિપ્રેક્ષ્ય અને વલણમાં ફેરફાર લાવવામાં પણ અસરકારક નીવડી છે. આમાંની કેટલીક પદ્ધતિઓ આ પ્રમાણે છે: અપેક્ષાઓનું બેઝલાઈનીંગ, પ્રકૃતિ સાથે જોડાણ, સીમ્યુલેશન રમતો, રોલ પ્લે અને દરિયાઈ એક્સપીડીશન. રેખા ચિત્રો, પાચલોટ ટેસ્ટીંગના ફોટા અને વિડીઓ ક્લિપ્સ (માર્ગદર્શિકાની ઓનલાઈન આવૃત્તિ) પરથી તાલીમકારો સંપૂર્ણ તાલીમને સમજી શકશે અને તેનું અનુકરણ કરી શકશે.

Section 4: Planning, organizing and implementing coastal expeditions for media students

Field expeditions are an important tool of experiential learning for all kinds of participants. But organizing a successful field expedition needs some planning, and some rules to be followed so that the success is maximized.

This section serves as a guide to planning and organizing coastal and marine expeditions.



વિભાગ ૪: મિડિયા વિદ્યાર્થીઓ માટે દરિયાકાંઠાના પ્રવાસોનું આયોજન, વ્યવસ્થાપન અને અમલીકરણ

બધા પ્રકારના સહભાગીઓ માટે ફિલ્ડનો પ્રવાસ અજમાયશી શિક્ષણ તરીકે એક મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. અલબત્ત, એક સફળ ફિલ્ડ પ્રવાસ માટે વ્યવસ્થિત આયોજન અને અમુક નિયમો પાળવાની જરૂર રહે છે જેથી સફળતા મહત્તમ ધોરણે મળે. આ ભાગમાં દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ પ્રવાસોના આયોજન અને વ્યવસ્થાપન માટે માર્ગદર્શન મળશે.



SECTION 1

Capacity Development and Participatory Training Methods

This section provides an overview of the concept of capacity development and the philosophy behind developing a guide for facilitating trainers in delivery the contents of their training using participatory training methods.

વિભાગ ૧

ક્ષમતા વર્ધન અને સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓ

આ ભાગ, ક્ષમતા વર્ધનના મૂળભૂત ખ્યાલ અને તાલીમકારો માટે સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓ દ્વારા વિષય વસ્તુની રજૂઆત માટેની માર્ગદર્શિકા બનાવવા પાછળની ફિલસૂફીનો ખ્યાલ આપે છે.

1.1 Capacity Development for Sustainable and Effective Management of Coastal and Marine Protected Areas (MPAs)

Capacity development for sustainable and effective management of coastal and marine biodiversity and protected areas

In coastal areas, a major determinant of well-being and livelihood security is the availability of marine and coastal biodiversity resources and access to these resources. Loss of biodiversity and the resulting loss of ecosystem services, therefore, have far-reaching impacts on livelihoods and the overall well-being of coastal communities.

A holistic capacity development system for the MPA managers, addressing their knowledge, skills and values, is key to developing approaches for sustainable and effective management of coastal and marine biodiversity. Effective engagement of the media is another important factors in achieving higher levels of public awareness and support for managing coastal and marine biodiversity. Facilitating holistic and sustainable capacity development measures for media professionals as well as students via media training institutions, therefore, is key in ensuring community participation in conservation efforts.

Sustainability of capacity development plans and programmes on coastal and marine biodiversity and MPA management can only be ensured when training institutions to integrate coastal and marine biodiversity and protected area management-relevant issues, into the existing curriculum and equips the faculty members and training experts with the latest and innovative training approaches and methodologies.

Capacity development is the process of developing capacities of individuals and shaping joint learning processes such that the individuals are enabled to achieve sustainable results within their own system of reference.

GERMAN
BIO-DIVERSITY
UNIVERSITY
PROGRAM
Conservation and Sustainable Man
Potential Coastal and
ected Areas (CMPA)
Human Capacity De

૧.૧ દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ સંરક્ષિત વિસ્તારોના ટકાઉ અને અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે ક્ષમતા વર્ધન (એમપીએ)

દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા તથા સંરક્ષિત વિસ્તારોના ટકાઉ અને અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે ક્ષમતા વર્ધન

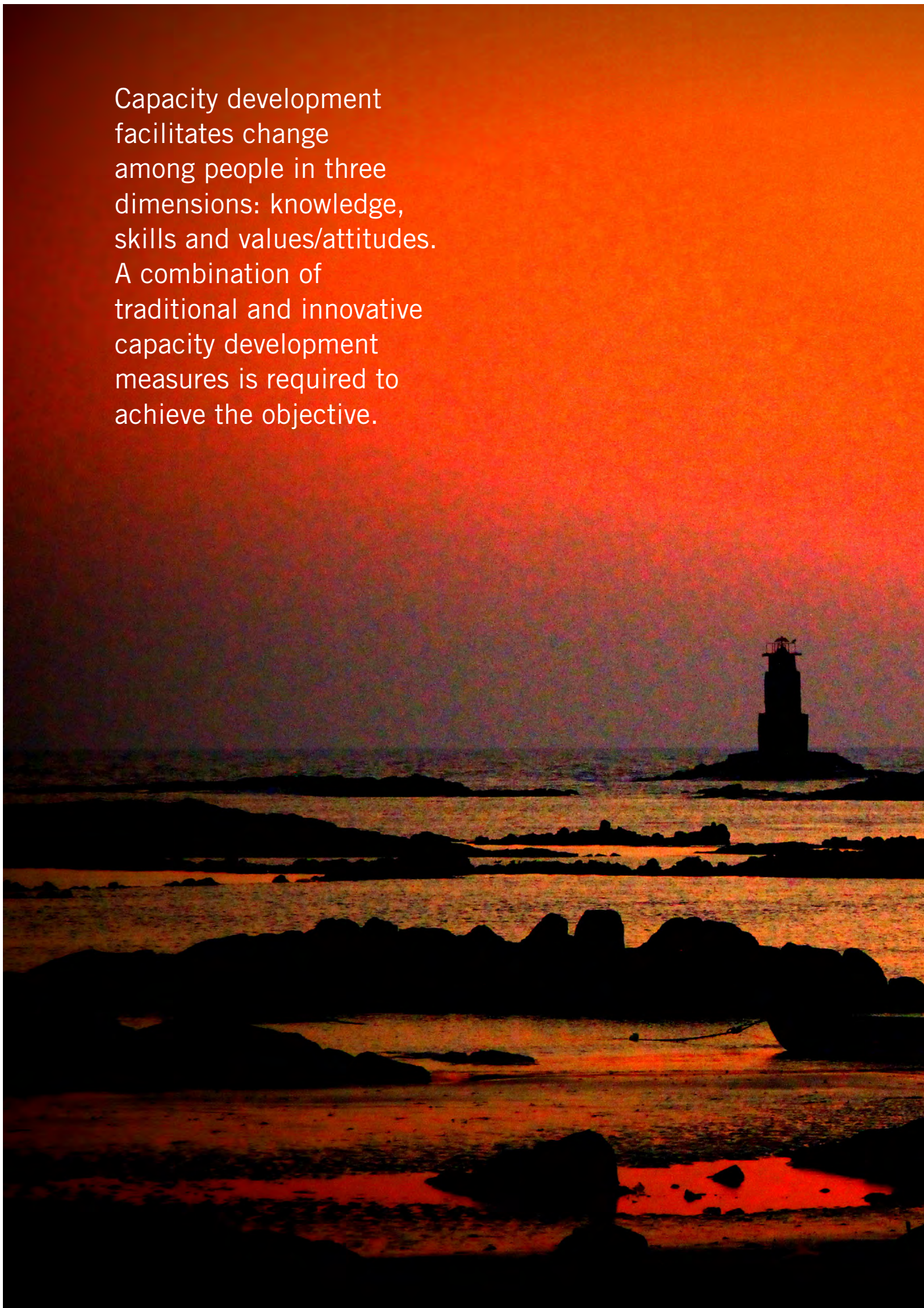
દરિયાકાંઠા વિસ્તારોમાં, સુખાકારી અને સુરક્ષિત આજીવિકા માટે દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતાના સંસાધનોની ઉપલબ્ધતા અને આ સંસાધનો સુધી આપણી પહોંચ એ એક મુખ્ય પરિબલ છે. જૈવ-વિવિધતાના નુકસાનના લીધે ઇકોસિસ્ટમ સેવાઓને પણ હાનિ પહોંચતી હોય છે; તેના પરિણામ રૂપે દરિયાઈ સમુદાયની આજીવિકા અને જીવન સુખાકારી પર દૂરગામી અસર થતી હોય છે.

એમપીએ મેનેજરોના જ્ઞાન, કુશળતા અને મૂલ્યોને સંબોધતી સર્વગ્રાહી ક્ષમતા વર્ધનની વ્યવસ્થા દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતાના ટકાઉ અને અસરકારક અભિગમ વિકસાવવા માટે ચાવી રૂપ છે. દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતાના વ્યવસ્થાપન અને જન જાગૃતિ માટે મિડિયા સાથે અસરકારક જોડાણ કરવું જરૂરી છે. સંવર્ધનના કામમાં સમુદાયની ભાગીદારી મેળવવા, મિડિયા તાલીમ સંસ્થાઓ થકી, પ્રોફેશનલ્સ અને વિદ્યાર્થીઓ માટે સર્વગ્રાહી અને ટકાઉ ક્ષમતા વર્ધનના પગલાં મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે.

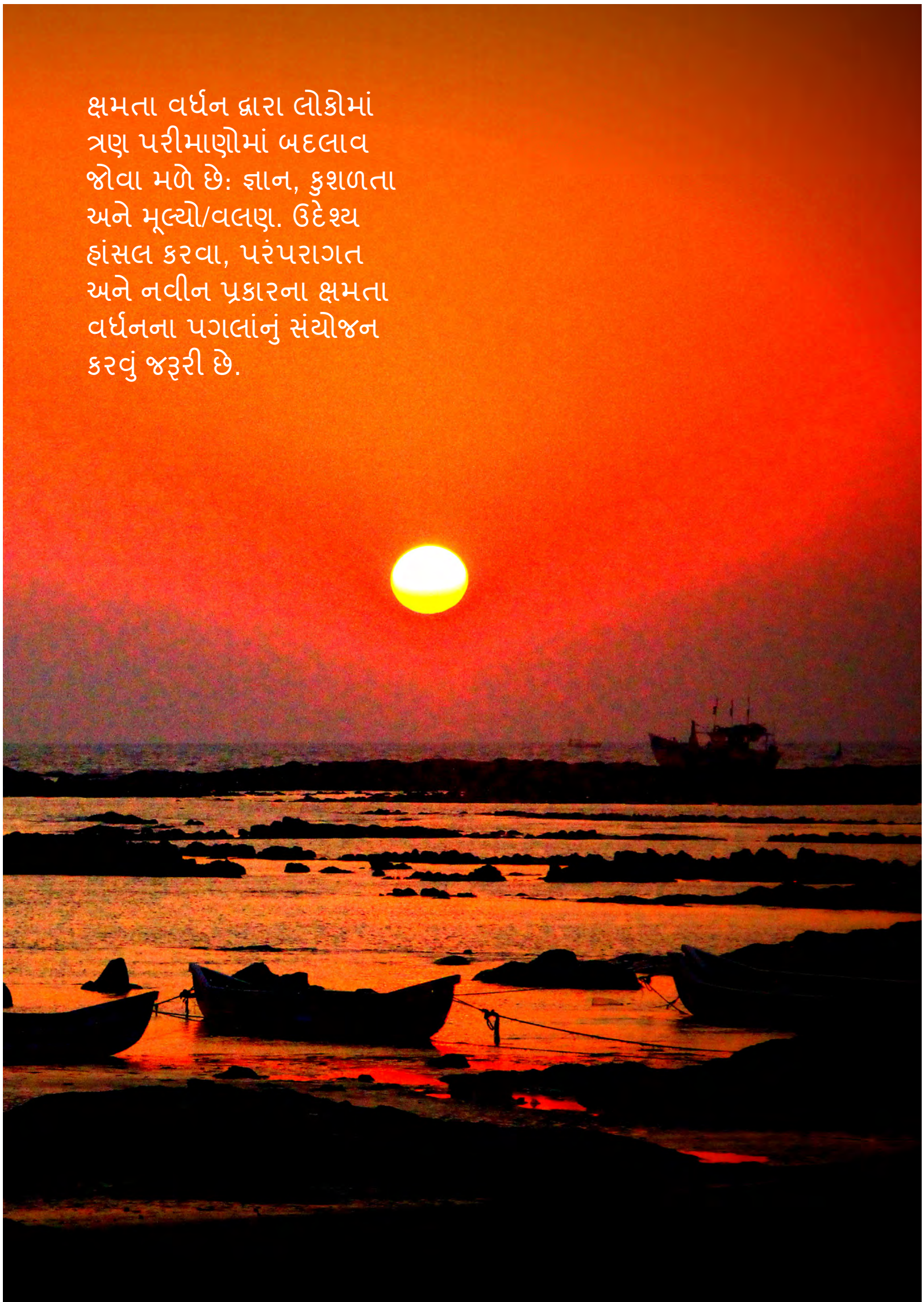
દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા અંગેના ક્ષમતા વર્ધન આયોજન અને કાર્યક્રમનું ટકાઉપણું અને એમપીએ વ્યવસ્થાપનમાં લાવવા માટે તાલીમ સંસ્થાઓનો બહુ મહત્વનો ભાગ છે. તાલીમ સંસ્થાઓએ દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતાના અને સંરક્ષિત વિસ્તારોને લગતા મુદ્દાઓને વર્તમાન અભ્યાસક્રમ સાથે જોડી, ફેકલ્ટી સભ્યો અને તાલીમ નિષ્ણાતોને તાજેતરની અને અવનવા તાલીમ અભિગમો અને પદ્ધતિઓ માટે તૈયાર કરવા જરૂરી છે.

ક્ષમતા વર્ધન એટલે એવી પ્રક્રિયા જેમાં વ્યક્તિની ક્ષમતાનો વિકાસ થતો હોય અને શીખવાની સામૂહિક પ્રક્રિયા દ્વારા વ્યક્તિગત ધોરણે વ્યક્તિ પોતે પણ ટકાઉ પરિણામો મેળવી શકે.

Capacity development facilitates change among people in three dimensions: knowledge, skills and values/attitudes. A combination of traditional and innovative capacity development measures is required to achieve the objective.



ક્ષમતા વર્ધન દ્વારા લોકોમાં
ત્રણ પરીમાણોમાં બદલાવ
જોવા મળે છે: જ્ઞાન, કુશળતા
અને મૂલ્યો/વલણ. ઉદ્દેશ્ય
હાંસલ કરવા, પરંપરાગત
અને નવીન પ્રકારના ક્ષમતા
વર્ધનના પગલાંનું સંયોજન
કરવું જરૂરી છે.



1.2 Why learn new participatory training methods

Traditional training methods are widely used to transfer information, facts and knowledge from trainer to the learner, but they are not always able to maximize the outcome for the participant's learning.

In a participatory training, learning occurs through active involvement of the trainees and it is learners who develop the answers themselves.

The participatory methods of training help the trainer in:

- Increasing the relevance of the content for the participants, because the methods enable adaptation of the content based on the feedback of participants. Especially when the audiences are experienced field practitioners, they bring a variety of knowledge into the classroom.
- Increasing the inclusiveness of participants, by integrating the learning needs of different audiences. Different people learn differently – some need more visual stimuli, some are focused on listening and others have a more action-oriented learning style. In turn everybody can benefit from a more holistic learning experience, when different senses are stimulated.
- The participants are encouraged to use examples that are relevant to their own work. This enables the participants to use the training methods efficiently and effectively into their sphere of work. This enhances the impact and sustainability of the training efforts.

૧.૨ સહભાગી તાલીમને લગતી નવી પ્રવૃત્તિઓ શીખવી કેમ જરૂરી છે

પરંપરાગત તાલીમ પદ્ધતિઓ દ્વારા તાલીમકાર મુદ્દાને લગતી માહિતી, જ્ઞાન અને હકીકતો તાલીમાર્થીઓ સુધી પહોંચાડે છે; પણ ઘણી વાર તાલીમાર્થીઓની શીખવાની પ્રક્રિયા મહત્તમ સ્તર સુધી પહોંચતી નથી.

સહભાગી તાલીમમાં શીખવાની પ્રક્રિયામાં બધા જ તાલીમાર્થીઓની સક્રિય ભાગીદારી હોય છે; તેથી તેઓ જાતે જ પ્રશ્નોના એક કરતા વધુ ઉકેલો મેળવે છે.

સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓ, તાલીમકારો માટે નીચે મુજબ મદદરૂપ થાય છે:

- સહભાગીઓ માટે વિષયની સુસંગતતા વધે છે કારણ તાલીમાર્થીઓના પ્રતિભાવને ધ્યાનમાં રાખી તાલીમ આપવામાં આવે છે. ખાસ કરીને જ્યારે તાલીમાર્થીઓ જુદા જુદા ક્ષેત્રોમાંથી ગૃહન અનુભવ સાથે આવ્યા હોય ત્યારે તાલીમખંડમાં વિવિધ અનુભવોની આપ – લે થાય છે.
- પ્રત્યેક વ્યક્તિની શીખવાની રીત અલગ હોય છે; કોઈને દ્રશ્ય દ્વારા સમજાવવું પડે છે; ઘણા લોકોને શ્રવણ કુશળતા વડે શીખવાનું સહેલું પડે છે; અને ઘણા લોકોને કાર્યલક્ષી તાલીમમાં વધારે રસ હોય છે. સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિમાં આ બધાં જ પ્રકારની પદ્ધતિઓનું સમન્વય હોવાથી, તાલીમાર્થીઓ સર્વગ્રાહી તાલીમનો અનુભવ કરે છે જેથી બધાં સહભાગીઓની શીખવાની પ્રક્રિયાને આવરી લેવામાં આવે છે.
- તાલીમાર્થીઓને પોતાના કાર્યો સંબંધિત અનુભવોના ઉદાહરણો આપવાનો મોકો મળે છે; જેથી તેઓ તાલીમની પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ અસરકારક રીતે તેમના ક્ષેત્રમાં કરી શકે છે. આથી તાલીમની અસરકારકતા વધે છે અને તેમાં ટકાઉપણુ જોવા મળે છે.

SECTION 2

Fundamental concepts of training and learning and the role of the trainer¹

This section provides an interesting reading into various training and learning concepts that will serve as a quick refresher for the trainers. The purpose of this section is to draw close linkages between the concepts and the practical implications of such concepts to the trainers. This section provides an overview of the concepts of learning, characteristics of adult learners and framing learning outcomes and an insight into the need to practice more participatory methods while delivering the contents of this curriculum.

¹ The text of this section is adapted from a GIZ publication, *The Trainer's Guide: Participatory Training Methods*.

વિભાગ ૨

તાલીમ અને શીખવાના મૂળભૂત ખ્યાલ અને તાલીમકારની ભૂમિકા^૧

આ ભાગમાં તાલીમ અને શિક્ષણને લગતા વિવિધ મૂળભૂત ખ્યાલોનું રસપ્રદ વિવરણ છે જેથી તાલીમકારને ઝડપી ખ્યાલ મળશે. આ ભાગનો હેતુ મૂળભૂત ખ્યાલો અને વાસ્તવિક અસરો વચ્ચે જોડાણ ઉભું કરવાનો છે. આ ભાગમાં શિક્ષણ, પુખ્તવયના શીખનારાઓના લક્ષણો, શીખવાના પરિણામોનું માળખું અને વિષય-વસ્તુઓની રજૂઆત કરવા વધારે પ્રમાણમાં સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓના ઉપયોગની જરૂરિયાતની સમજનું વિહંગાવલોકન આપવામાં આવ્યું છે.

^૧ ૧આ સત્રનું લખાણ જીઆઈઝેડ પ્રકાશન, ધી ટ્રેનર્સ ગાઈડ: પાર્ટીસીપેટરી ટ્રેનીંગ મેથડ્સમાંથી લેવામાં આવ્યું છે.

2.1 How we learn

During the earlier periods of evolution the human brain learned a lot by tasting, smelling and touching. But these are not the major channels of learning for today's adult. More relevant are what we hear (on the radio, from neighbours, from colleagues and trainers) and what we see (on television, on the Internet, in newspapers—but we also observe our parents and our neighbours or see what a trainer has presented).

The message for today's trainer is obvious: talk less and visualize as much as possible!



૨.૧ આપણે કેવી રીતે શીખીએ છીએ?

માનવીના ઉત્ક્રાંતિ સમયગાળા દરમિયાન માનવીય મગજ સ્વાદ, ગંધ અને સ્પર્શ દ્વારા શીખતું હતું. હવે આજકાલના પુખ્ત વયની વ્યક્તિ અન્ય સ્રોતોથી શીખે છે જેમકે રેડિયો, પાડોશીઓ, સહકર્મીઓ અને તાલીમકારોની વાતો સાંભળીને અને ટીવી, ઇન્ટરનેટ અને સમાચાર પત્રો જેવા માધ્યમો વાંચીને; આપણે આપણા વાલીઓને, પાડોશીઓને પણ જોતા હોઈએ છીએ, તદ્દપરાંત તાલીમકાર કેવી રીતે રજૂઆત કરે છે તેનું પણ આપણે અવલોકન કરતા હોઈએ છીએ.

આજના તાલીમકાર માટે સ્પષ્ટ છે: ઓછું બોલવું અને શક્ય હોય તેટલું આત્મસાત કરવું!

Learning Outcomes:

PG 1.} outline concepts and issues, related
SU4 1.} managing coastal and marine biodiversity
UG 1.} and demonstrate the importance of reporting
by the media for sustainable management
of MPAs.

PG 2.} Use and organize scientific information
available from different sources for developing
media products.

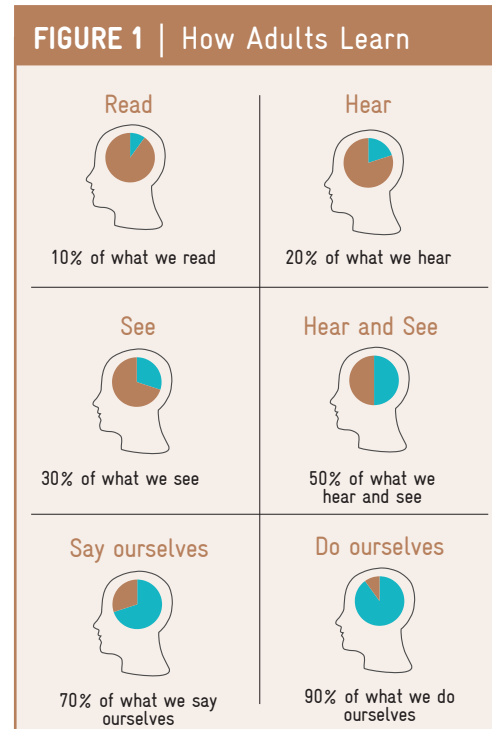
SU4 2.} Write/develop media products that reflect sound knowledge...
PG 3.} Appreciate the educational role of media
regarding coastal biodiversity management
issues, challenges and conservation efforts.
SU4 3.} Be open to acquiring new knowledge.....
UG 2.}

2.1.1 What we remember

Learning is one aspect, remembering is another. Of course adults remember parts of texts that they have read. But they remember on average only 10 per cent of text-based information. For example, do you remember the second line in the newspaper you read last Tuesday?

People remember what they hear (in particular, when they hear the same thing on more than one occasion—like advertising slogans on the radio). However they remember much more when they see it (thus, an advertisement on television is more expensive than the one on radio). It is best when they see and hear it!

It is interesting to note that people remember content even better when they say it themselves. We therefore need methods that get participants to speak (and not only absorb what someone else has said and forget it).



Finally, adults remember best what they both say and do! Thus, a facilitator should find ways to stimulate participants to deal practically with the topic under discussion by simulating real-life situations of coastal and marine areas or by taking the participants to sites where they can experience the dynamics of an ecosystem and its biodiversity and understand the issues through experiential learning. If the participants can explain the issues to someone else, the chances are extremely high that they will really remember the newly acquired information.

2.1.2 Characteristics of adult learners

1. Adult learners are autonomous and self-directed, i.e., they make their own decisions about when to learn and what to learn.
2. They have accumulated a foundation of life experience and knowledge. They are not starting from zero: relevant information has already been acquired via their work experience, their families, their education, etc., which can now be combined with the new information you are about to present.
3. They are goal oriented (if there was no overall goal, they would not be at the training/course).
4. They are relevance oriented, i.e., they want to know why they are learning the new material.
5. Many ask for practical applications, i.e., they focus on the aspects of a lesson that are useful to them in their professional context.
6. Like everybody, they need to be treated with respect.

2.1.3 Types of learners

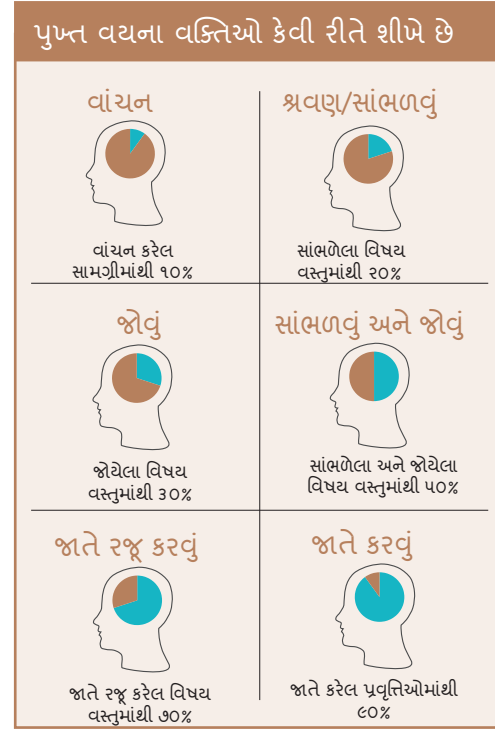
Whilst there are some general characteristics that are common to all adult learners, each individual is unique—and has her/his preferred learning approach. The table here outlines the four types of learners: (1) activists, (2) reflectors, (3) theorists and (4) pragmatists. They display their respective likes and dislikes in the learning environment.

૨.૧.૧ આપણે શું યાદ રાખી શકીએ છીએ

શીખવું એ એક પાંસુ છે અને યાદ રાખવું એ બીજું. તે છતાં પુખ્ત વયના લોકો લખાણનો થોડોક ભાગ યાદ રાખી શકે છે. પરંતુ તેઓ સરેરાશ માત્ર ૧૦ ટકા જેટલી જ લખાણ-આધારિત માહિતી યાદ રાખી શકે છે. ઉદાહરણ તરીકે, શું તમને ગયા મંગળવારના સમાચાર પત્રની બીજી લીટી યાદ છે?

સામાન્ય રીતે લોકો જે સંભાળતા હોય (ખાસ કરીને એક વાત વારંવાર સંભળતા હોય, જેમકે, રેડિયો પર આવતી જાહેરાતો) તે યાદ રાખી શકે છે. જો કે તેઓ જે જુએ તે યાદ રાખવાની શક્યતા વધારે છે. (તેથી જ રેડિયો પરની જાહેરાતો કરતા ટીવી પરની જાહેરાતો મોંઘી હોય છે. ટૂંકમાં જોવું અને સંભળવું તેમની માટે શ્રેષ્ઠ છે!

એક મહત્વપૂર્ણ/રસપ્રદ વાત એ પણ છે કે જ્યારે તેઓ વિષય વસ્તુ જાતે રજૂ કરે છે ત્યારે તેઓ વધારે સારી રીતે યાદ રાખી શકે છે. તેથી આપણી તાલીમમાં એવી પદ્ધતિઓનો સમાવેશ કરવો જરૂરી છે જેથી તાલીમાર્થીઓને બોલવાની તક મળે અને ફક્ત એક તરફથી સંભાષણ ન બની જાય. (અને કોઈ બીજાએ કરેલી ચર્ચા સંભળી ભૂલી જાય)



અંતમાં, પુખ્ત વયના લોકો વધુ પ્રમાણમાં તે વિષય વસ્તુનું સ્મરણ કરી શકે છે જે તેઓ વ્યક્ત કરે છે અને વાસ્તવમાં કરે છે! તાલીમકારે તાલીમાર્થીઓના વિચારોને ઉત્તેજન આપવાની જુદી જુદી રીતોનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ; જેમકે દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ વિસ્તારોની વાસ્તવિક-જીવનની પરિસ્થિતિઓની ચર્ચા અથવા તો સાઈટ પર મુલાકાત ગોઠવવી જેથી તાલીમાર્થીઓ ઇકોસિસ્ટમ અને જૈવ-વિવિધતા ની હલનચલન અને પારસ્પરિક અસરો જાતે અનુભવી શકે અને અનુભવતઃ શિક્ષણ દ્વારા વિસ્તારોના પ્રશ્નો સમજી શકે. અને જો તાલીમાર્થીઓ તેમના અનુભવો વ્યક્ત કરે તો તેમના દ્વારા, આ નવી પ્રાપ્ત કરેલી માહિતી યાદ રાખવાની શક્યતા વધી જાય.

૨.૧.૨ પુખ્તવયનાં શીખનારાઓની લાક્ષણિકતાઓ

૧. પુખ્તવયનાં શીખનારાઓ સ્વાયત્ત અને સ્વ-નિર્દેશિત હોય છે, એટલે કે, ક્યારે શીખવું અને શું શીખવું, તેનો નિર્ણય તેઓ જાતે લે છે.
૨. તેઓએ જીવનના અનુભવ અને જ્ઞાનનો પાયો સંચિત કર્યો હોય છે. તેઓ શૂન્યથી સર્જન નથી કરતા. તેઓએ કાર્યો દ્વારા, કુટુંબીજનો પાસેથી, ભણતરમાંથી, વગેરે સ્ત્રોતો દ્વારા સંબંધિત માહિતી મેળવી લીધી હોય છે, જેને હવે નવી મળેલ માહિતી સાથે જોડી શકાય છે.
૩. તેઓ લક્ષ્યાત્મક હોય છે (જો કોઈ સામાન્ય લક્ષ્ય ન હોત તો એમણે તાલીમમાં / કોર્સમાં ભાગ ન લીધો હોત).
૪. તેઓ સુસંગતતાલક્ષી હોય છે, એટલે કે નવી વિષય વસ્તુ શીખવા પાછળનો હેતુ સ્પષ્ટ હોય છે.
૫. ઘણા વ્યવહારુ દાખલાની માંગણી કરતાં હોય છે; જેથી તેઓ તાલીમમાંથી શીખેલ વિષય વસ્તુઓનું અમલીકરણ તેમના કાર્યમાં કરી શકે.
૬. બીજાની જેમ તેમની સાથે માનપૂર્વક વ્યવહાર કરવો જરૂરી છે.

૨.૧.૩ શીખનારાઓના પ્રકાર

જો કે સામાન્ય રીતે પુખ્તવયનાં શીખનારાઓમાં સમાનતા હોય છે; પણ પ્રત્યેક વ્યક્તિ અનોખું હોય છે અને નવી વસ્તુ શીખવાની તેની પોતાની એક પસંદગી હોય છે. નીચે દર્શાવેલ કોષ્ટકમાં ૪ પ્રકારના શીખનારાઓની માહિતી આપવામાં આવી છે. (૧) સક્રિય કાર્યકર્તાઓ (૨) રિફ્લેક્ટર (૩) સિદ્ધાંતવાદી (૪) વ્યવહારિક વિચારસરણીવાળા વ્યક્તિ. તેઓ પોતાની પસંદગી અને નાપસંદગી તાલીમ દરમિયાન જાહેર કરતા હોય છે.

Style	Likes	Dislikes
Activities	Doing and experiencing. Enjoy games. practical activities. anything that is energetic and involving.	Sitting around for too long; working alone; theorizing; having to listen to others droning on.
Reflectors	Time to think: observe, take it all in first. Love to watch others, need some solitude and above all, time.	Being hurled into activity, having no time to think; crammed timetables, lack of privacy, no time to prepare.
Theorists	Knowing where something fits into overall ideas and concepts, analysis and logic. being stretched. abstract concepts. structure and clarity.	Frivolity, mindless fun, wasting time, not being able to question and express scepticism, lack of proper agenda, timetable and structure.
Pragmatists	Practical problem solving. relevance to the real world: learning to answer the question "How can I apply this"	Anything airy-fairy or theo-retical. learning that makes too many references to the past or future and avoids drawing attention to NOW.

Source: Rogers (2001:24)

Think about what type of learners your participants are. Do not be surprised to find you have a mix of all of them, with some having preference for a particular style. Not everyone will fit neatly into a box!


As trainers we sometimes tend to plan our training sessions in a way that reflects our own learning styles. This may not always be appropriate. Keep in mind the different learning styles of your clients when planning. Also, if you find out at the beginning of the course that there is a great degree of divergence between the type of learner that you have in the course and the training methods you had planned to use and you would like to adapt yourself and your sessions to suit your target participants, it is not very difficult to do so. Try and use the methods described in the following sections, and you will be able to utilize your existing material and the allotted time to implement adapted training methods.

શૈલી	પસંદગી	નાપસંદગી
સક્રિય કાર્યકર્તાઓ	કરતાં અને અનુભવતાં. તેમને રમતો રમવી ગમે, વ્યવહારિક પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેવો, એવી બધી જ પ્રવૃત્તિઓ જેમાં ઉત્સાહપૂર્વક કાર્યો કરવાની તક મળે અને જેમાં તેમને ભાગ લેવાની તક મળે.	લાંબા સમય સુધી બેસી રહેવું, એકલતામાં કાર્ય કરવા, સૈદ્ધાંતિક વાતાવરણ, સુસ્ત ભાષણ સાંભળવું.
રિફ્લેક્ટર	વિચાર કરવા માટે સમય, અવલોકન, એક વારમાં જ સમજવું. બીજાનું અવલોકન કરવું ગમે, એકાંત જોઈએ, એકંદરે સમય જોઈએ.	પ્રવૃત્તિઓમાં બળજબરીથી બેસાડવું, વિચારવાનો સમય ન આપવો, કોષ્ટકો ગોખવા આપવા, એકલતાનો અભાવ, તૈયારી કરવા માટે સમય ન આપવો.
સિદ્ધાંતવાદી	વિચારો અને ખ્યાલોના સંદર્ભમાં કઈ બાબત ક્યાં બંધ બેસતી છે તે જાણવું; વિશ્લેષણ અને તર્ક, ખેંચાઈ જવું, અમૂર્ત ખ્યાલો, માળખાં અને સ્પષ્ટતા	ક્ષુલ્લક મત, બુદ્ધિહીન મજા, સમયનો દુરુપયોગ, પ્રશ્નો પૂછવાની અસક્ષમતા અને નાસ્તિકતા દર્શાવવી, યોગ્ય વિષયવસ્તુનો, શેડ્યુલનો અને માળખાંનો અભાવ.
વ્યવહારિક વિચારસરણીવાળા	પ્રાયોગિક સમસ્યાનું નિરાકરણ, વાસ્તવિક દુનિયા સાથેની સુસંગતતા, 'હું શીખેલી બાબતોનું વાસ્તવિક સ્તરે કેવી રીતે અમલીકરણ કરીશ?' આ પ્રશ્નનો જવાબ આપવાની આવડત.	કોઈ પણ વાત જે કાલ્પનિક અથવા સૈદ્ધાંતિક હોય, વર્તમાન પરિસ્થિતિ ભૂતકાળ અને ભવિષ્યના ઉલ્લેખો પર વધારે ભાર.

સ્ત્રોત: રોજર્સ (૨૦૦૧:૨૪)

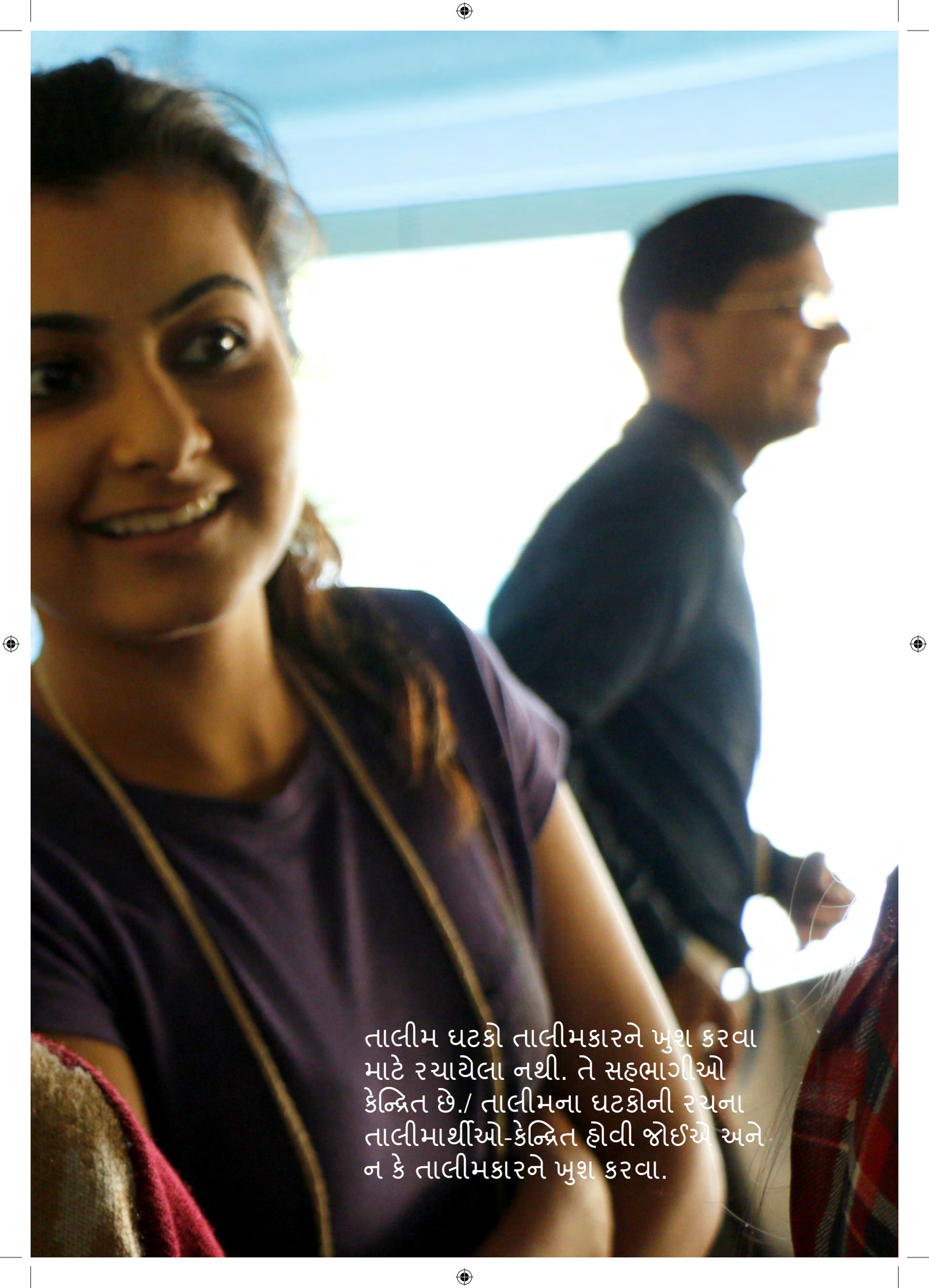
તમારા તાલીમાર્થીઓ કયા પ્રકારના શીખનારાઓ છે તે તમે ઓળખવાનો પ્રયત્ન કરો. આશ્ચર્ય પામવાની જરૂર નથી જો તમે જોશો કે તમારા તાલીમાર્થીઓ અલગ અલગ પ્રકારના શીખનારા છે અને એમાંથી ઘણા એવા હશે જેઓ એક ચોક્કસ રીતથી જ શીખવાનું પસંદ કરશે કે એવું જરૂરી નથી કે બધા જ કોઈ ને કોઈ કોષ્ટકમાં બંધ બેસશે!

એક તાલીમકાર તરીકે ઘણી વાર આપણે તાલીમોનું આયોજન એવી રીતે કરતાં હોઈએ છીએ જે આપણા શીખવાની શૈલી સાથે બંધ બેસતું હોય. પણ તે દર વખતે યોગ્ય હોય એ જરૂરી નથી. આયોજન કરતી વખતે જ ધ્યાનમાં રાખવું કે તાલીમાર્થીઓની શીખવાની કઈ શૈલી છે. અને જો તમને તાલીમની શરૂઆતમાં ધ્યાનમાં આવે કે તમારી તાલીમની અને શીખનારાઓની શૈલીમાં વધારે તફાવત છે તો તમે તમારી તાલીમની પદ્ધતિને શીખનારાઓની શૈલી પ્રમાણે અનુરૂપ બનાવી શકો છો. તે કરવું અઘરું નથી. નીચે આપેલા ભાગમાં જે પદ્ધતિઓની માહિતી આપવામાં આવી છે, તમે તેનો ઉપયોગ કરી શકો છો. તમે તમારી સામગ્રી તેમાં વાપરી શકો છો અને સમયાનુસાર પદ્ધતિઓમાં ફેરફાર કરી શકો છો.



Training components are not
designed to make the trainer happy.

It's about the participants.

A photograph of a woman in the foreground, smiling and looking towards the camera. She has dark hair and is wearing a purple t-shirt. In the background, a man is visible in profile, looking away from the camera. He is wearing a dark shirt and glasses. The background is bright and out of focus, suggesting an indoor setting with large windows. The text is overlaid on the bottom right of the image.

તાલીમ ઘટકો તાલીમકારને ખુશ કરવા
માટે રચાયેલા નથી. તે સહભાગીઓ
કેન્દ્રિત છે./ તાલીમના ઘટકોની રચના
તાલીમાર્થીઓ-કેન્દ્રિત હોવી જોઈએ અને
ન કે તાલીમકારને ખુશ કરવા.

2.2 The participatory approach

2.2.1 Participation

To 'participate' means to join in, to take part, to involve oneself with. 'Participation' in social and educational science is an umbrella term. It has often to do with involving people in projects, policy reviews or ideas to encourage decision making and self-empowerment.

A participatory approach to group events such as training courses and workshops aims at motivating the group members to play an active role in the learning process.

Active participants get more enjoyment out of the training. They learn more, and for them the outcome is much more sustainable. There are six principles involved in achieving effective participation:

1. self-regulation (rather than demanding discipline from participants only)
2. participation and cooperation (allow participants to contribute)
3. challenge orientation (rather than provide run-of-the-mill solutions)
4. dynamic visualization¹ (as an alternative to static visualization)
5. facilitation (rather than top-down teaching)
6. continuous evaluation (as opposed to end-of-the-course feedback only).

The first step is to engage the attention of the participants. This is followed by stimulating interaction within the group. Ideally, a trainer provides a setting, atmosphere and learning process, which lead the participants to establish small working groups, discuss with each other, interact, evaluate, improve and finally try out solutions. Then they come back to the larger group, where they re-evaluate solutions. Reflection on the results can help participants integrate the new information gained from the group work and leads to ownership of the knowledge generated. This process is not only effective for the training context but can be used in any democratic decision-making process.

Essentially, the participatory approach is much more than just a 'technique.' People who believe in enabling participants to become active and responsible take them more seriously and help them find sustainable solutions.

Thus, participatory trainers subscribe to humanistic values and democratic ideas. Encouraging participants to express themselves in a structured way (for example, using dynamic visualization techniques) and to elucidate what they mean and/or want often helps overcome centralistic ideas where only the one in power decides 'what is best for all.' In a totalitarian state, children

¹ Dynamic visualization encourages participants to express verbally on the subject at hand, thus shifting the positions of 'knower' and 'listener'.

૨.૨ સહભાગીતાનો અભિગમ

૨.૨.૧ સહભાગીતા

‘સહભાગી થવું’ એટલે પ્રવૃત્તિઓમાં જોડાવવું, ભાગ લેવો અને પોતાની જાતને એમાં સાંકળવી. સામાજિક અને શૈક્ષણિક વિજ્ઞાનમાં ‘સહભાગીતા’ એક બહોળો શબ્દ છે. આમાં ઘણી વખત લોકોને પ્રોજેક્ટમાં સાંકળવા, નીતિ સમીક્ષા કરવી અથવા નિર્ણય અને સ્વશક્તિકરણને પ્રોત્સાહન આપવાનો વિચાર પણ હોય છે.

તાલીમ અને કાર્યશિબિરોમાં સહભાગી અભિગમ રાખવાથી તાલીમાર્થીઓને શીખવાની પ્રક્રિયામાં સક્રિય ભાગ લેવાનો મોકો મળે છે.

સક્રિય સહભાગીઓને તાલીમમાં વધારે મજા આવતી હોય છે. તેઓ વધારે શીખે છે અને પરિણામો વધારે ટકાઉ હોય છે. અસરકારક ભાગીદારી મેળવવા ૬ સિદ્ધાંતો જવાબદાર છે:

૧. સ્વનિયમન (સહભાગીઓ પાસેથી જોર જબરદસ્તીથી શિસ્તની માંગણી ન કરતાં)
૨. ભાગીદારી અને સહકાર (સહભાગીઓને પોતાનો ફાળો આપવાની પરવાનગી/ સહભાગીઓને પોતાની વાત રજૂ કરવાની સ્વતંત્રતા)
૩. પડકારનો દ્રષ્ટિકોણ (સામાન્ય ઉકેલો આપવાને બદલે)
૪. ગતિશીલ દ્રશ્ય^૧ (સ્થિર દ્રશ્યના બદલે)
૫. ફેસીલીટેશન (ટોચથી નીચે શિક્ષણને બદલે)
૬. સતત મૂલ્યાંકન (ફક્ત અંતમાં ફીડબેકને બદલે)

પહેલું પગથિયું સહભાગીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાનું રહેશે. તે પછી જૂથ સાથે ચર્ચા ઉત્તેજિત કરવાની જરૂર છે. આદર્શ રીતે તાલીમકારે સહભાગીઓને એવું સેટિંગ, વાતાવરણ અને શીખવાની પ્રક્રિયા પૂરી પાડવી જોઈએ જેથી સહભાગીઓ નાના નાના કાર્ય જૂથો બનાવી શકે, એકબીજા સાથે ચર્ચા કરી શકે, વાતચીત કરી શકે, મૂલ્યાંકન કરી શકે, પોતાને સુધારી શકે અને અંતમાં ઉકેલો લાવવાના પ્રયત્નો કરી શકે. તે પછી તેઓ મોટા જૂથ સાથે ઉકેલોની ચર્ચા કરી નક્કી થયેલ ઉકેલોનું ફરીથી મૂલ્યાંકન કરી શકે. પરિણામના રીફ્લેક્શનથી સહભાગીઓ જૂથ પ્રક્રિયાથી પ્રાપ્ત થયેલ નવી માહિતીને જોડી શકે અને મેળવેલ જ્ઞાન માટે પોતાપણું કેળવી શકે.

ખરા અર્થમાં, સહભાગી અભિગમ એક ‘પદ્ધતિ’ થી વધુ છે. જે લોકો સહભાગીઓને સક્રિય અને જવાબદાર બનાવવામાં માને છે, તેઓ આ અભિગમને ગંભીરતાથી લે છે અને સહભાગીઓને ટકાઉ ઉકેલો મેળવવામાં મદદરૂપ થાય છે.

તેથી, સહભાગી તાલીમકારો માનવતાના મૂલ્યો અને લોકશાહી વિચારો અનુસરે છે/ કેળવે છે. સહભાગીઓને રચનાબદ્ધ રીતે પોતાની રજૂઆત કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા(દાખલા તરીકે, ગતિશીલ દ્રશ્યની પદ્ધતિ વાપરવી) અને તેઓ શું કહેવા માંગે છે,

^૧ રગતિશીલ દ્રશ્ય સહભાગીઓને મૌજૂદ વિષય બાબતે મૌખિકરીતે રજૂઆત/વ્યક્ત કરવા માટે પ્રોત્સાહન આપે છે અને આમ ‘જાણકાર’થી ‘સાભળનાર’ તરફ વળે છે.

2.2.2 The learning atmosphere

Sometimes participants may enter a training course with trepidation or anxiety. It is our responsibility as a trainer to create an atmosphere in which everybody feels welcome, relaxed, accepted and respected. Start out by sharing some information about yourself and invite your participants to do the same. This should also address the expectations each participant has of the training activity at hand.

This 'breaking the ice' is a key aspect of creating an environment that is conducive to learning. Getting clarity and agreement on basic ground rules (allowing people to speak without interruption, punctuality, etc.) is also essential at the outset. See the section on icebreakers in this Guide (Section 2) to get ideas on some interesting and useful icebreakers.

Clear, feasible and relevant learning objectives help give the participants a clear overview of how the training will unfold and help them see how the training may help them in the days' activity as well as in their lives outside the training program. Techniques such as small group work help bring voices and ideas to the forefront without singling out individuals, particularly those who might be shy to voice their opinions.

By making sure that your training is well planned, with activities sequenced from very easy to most difficult, you will help your learners feel confident in each session as the training progresses.

Finally, with variety being the spice of life, you can accommodate different learning styles by using a mixed bag of activities, techniques and methodologies. These will be explored in greater depth subsequently in this handbook.

(in schools) and adults (in public) are not encouraged to think critically. With participatory methods, it is possible to initiate efficient and effective bottom-up processes. When people get a chance for real participation, they are ready to take real responsibility.

Experience has shown that participatory approaches can unify even the most heterogeneous groups: men and women, old and young, participants from different regions or countries. If participation reaches 'the heart and the head,' people are able to decentralize—i.e., to include those on the fringes in the broader framework.

Ideas do not travel from mind to mind—i.e., they cannot be downloaded as from a USB stick, they must be actively shared. People have ideas. One person may have more ideas than others. In fact, the world is full of ideas. Since they do not simply travel 'from mind to mind,' this process may have to be facilitated.

A good trainer is a facilitator on a joint learning journey. The task is not primarily to impart facts to the audience but rather to make people's ideas visible and comprehensible. You may ask the plenary group to work first in smaller subgroups and to present their results, you may be surprised to find that the small groups come up with smart answers and solutions themselves; you don't have to 'teach' them. Of course, you may supplement their ideas with specific additional information, as appropriate, such as new regulations, and finally provide a handout with a summary of your topic. But the art of facilitation is to involve everybody, to identify and enable the sharing of the knowledge in the room. Participation is not always easy to achieve—however, the results of participatory processes are better in quality and more sustainable when applied in the field.

૨.૨.૨. શીખવાનું વાતાવરણ

ક્યારેક સહભાગીઓ તાલીમ કોર્સમાં ગભરાહટ અને ચિંતાથી ભાગ લે છે. તેથી એક તાલીમકાર તરીકે આપણી ફરજમાં આવે છે કે આપણે સહભાગીઓને એવું વાતાવરણ પૂરું પાડીએ જેમાં બધા સહભાગીઓને માન મળે, સ્વીકૃતિ મળે, તેઓને હળવાશ રહે અને તેઓ સ્વાગતની ભાવના અનુભવે. તમે પોતાના વિશેની માહિતી આપીને શરૂઆત કરો અને પછી તેમને વાત કરવાની તક આપો. આ ચર્ચામાં સહભાગીઓ પાસેથી એ માહિતી લેવી બહુ જરૂરી છે કે તેઓ આ તાલીમમાંથી શું અપેક્ષા રાખે છે.

આ ‘બ્રેકીંગ ધી આઈસ’ શીખવાના વાતાવરણ માટે બહુ માહત્વનો ભાગ ભજવે છે. સત્રની શરૂઆતમાં પાયાના નિયમો પર સ્પષ્ટતા અને સંમતિ મેળવવી બહુ જરૂરી છે (જેમકે કોઈ વિક્ષેપ વગર સભ્યોને પોતાની વાત રજૂ કરવાની તક પૂરી પાડવી, નિયમિતતા, વગેરે). આ માર્ગદર્શિકા ભાગ ૨માં આઈસબ્રેકર્સના ઉદાહરણો જુઓ)

જો શીખવાના પરિણામો સ્પષ્ટ, શક્ય અને સંબંધિત હોય તો સહભાગીઓને સ્પષ્ટ ખ્યાલ આવે કે આ તાલીમની પ્રગતિ કેવી રીતે થશે, દિવસ દરમિયાનની પ્રવૃત્તિઓમાં તેમજ તાલીમ કાર્યક્રમ બાદ પણ આ તાલીમ કેવી રીતે તેમને મદદરૂપ થશે. તકનીકો/પદ્ધતિઓ જેમકે નાના નાના જૂથો બનાવી પ્રવૃત્તિઓ કરાવી જેથી સભ્યોને પોતાના વિચારો વ્યક્ત કરવાની તક મળે અને ખાસ કરીને એવા સભ્યો જેઓ શરમાળ હોય તેઓ ધીરે ધીરે આત્મવિશ્વાસથી વાત કરી શકે.

જેમ જેમ તાલીમના સત્રો આગળ વધે છે તેમ તેમ, તમે પ્રવૃત્તિઓનું સહેલાથી અદ્યત્ત એવું આયોજન કરો જેથી તાલીમાર્થીઓ પ્રત્યેક સત્રના અંતમાં આત્મવિશ્વાસ કેળવશે. જેમ કહેવામાં આવે છે કે જીવનને રસપ્રદ બનાવવા વિવિધતા હોવી જરૂરી છે, એવી જ રીતે તમે તમારી તાલીમમાં વિવિધ શીખવાની શૈલીઓને અવનવી પ્રવૃત્તિ, તકનીકો અને પદ્ધતિઓ દ્વારા આવરી લો. આ હેન્ડબુકમાં આ વિષય પર પછી પ્રકાશ પાડવામાં આવશે.

એનો અર્થ શું છે અને/અથવા ઘણી વખત કોઈ એક સત્તામાં હોય એવો વ્યક્તિ જ નક્કી ન કરે કે ‘બધા માટે શું શ્રેષ્ઠ છે’ એવા કેન્દ્રીકરણથી દૂર રહેવામાં મદદ કરે છે. એકપક્ષીય રાજ્યમાં બાળકોને (શાળામાં) અને પુખ્તોને (જાહેરમાં) વિવેચનાત્મક રીતે વિચારવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવતાં નથી. સહભાગી પદ્ધતિઓથી, નીચેથી ઉંચે સુધીની કાર્યક્ષમ અને અસરકારક પ્રક્રિયા શરૂ કરવી શક્ય છે. જ્યારે લોકોને વાસ્તવિક રીતે સહભાગી થવાનો મોકો મળે છે ત્યારે તેઓ વાસ્તવિક જવાબદારી લેવાં પણ તૈયાર થઈ જાય છે.

અનુભવ એવું કહે છે કે સહભાગી અભિગમ અપનાવવાથી પુરુષ-મહિલા, વયસ્ક-યુવાન, વિવિધ પ્રદેશો અને દેશોથી આવેલા વિજાતીય જૂથો પણ એકરાગ/એકીકૃત થઈ જાય છે.

નવા વિચારો એક મગજથી બીજા મગજ સુધી યુ.એસ.બી. દ્વારા પહોંચી ન શકે. તેમને એકબીજા સામે વ્યક્ત કરવાની જરૂર છે. લોકો પાસે નવા વિચારો હોય જ છે. કોઈની પાસે બીજા કરતાં વધારે હોય છે. વાસ્તવમાં દુનિયા આખી વિચારોની ભરાયેલી છે. જેમ આપણે જાણીએ છીએ કે વિચારો ‘એક મગજમાંથી બીજા મગજ સુધી’ મુસાફરી ન કરી શકે. એટલે આ પ્રક્રિયા ફેસિલીટેટ કરવાની જરૂર રહે છે.

એક સંયુક્ત શીખવાની પ્રક્રિયામાં, એક સારો તાલીમકાર ફેસિલીટેટરની ભૂમિકા ભજવે છે. આ કાર્ય ફક્ત માહિતી શ્રોતાઓ સુધી પહોંચાડવાની નથી, પણ લોકોના વિચારોને દૃશ્યમાન અને સુસ્પષ્ટ બનાવવાના છે. તમે બધા તાલીમાર્થીઓના નાના નાના જૂથો બનાવીને કાર્યો સોંપી શકો. અને જ્યારે તેઓ બધા સામે રજૂઆત કરશે તો તમને આશ્ચર્ય થશે કે આ નાના જૂથો પ્રશ્નોના સ્માર્ટ ઉકેલો જાતે જ લાવે છે અને તેમને ‘શીખવાડવાની’ જરૂર હોતી નથી. અલબત્ત, તમે તેમને વધારાની માહિતી આપી શકો, જેમકે, નવા નિયમો અને અંતે હેન્ડ-આઉટ આપી શકો જેમાં વિષયનો સારાંશ લખેલ હોય. પણ ફેસિલીટેશનની કળા એ છે કે બધાની ભાગીદારી આવે અને વર્ગખંડમાં જ્ઞાનની ઓળખ અને આપ – લે થાય. હકીકતમાં ભાગીદારી મેળવવી મુશ્કેલ છે - પણ, ભાગીદારીની પ્રક્રિયાઓથી જે પરિણામો આવે છે તેની ગુણવત્તા અને ટકાઉપણું ફિલ્ડ પર વધારે અસરકારક હોય છે.

2.2.3 Didactic principles for taking an effective participatory approach¹

1. Ownership and self-organization/self-control

The responsibility for the learning progression of an adult lies not with the trainer, lecturer or training institution but with the individual learner itself. Ownership requires transparency and the development of individual goals for the learning process.

2. Learning guidance

Reflecting on one's competence profile, requires the assistance of experienced trainers, facilitators or coaches who can help design the learning environment, speed, contents, etc.

3. Diversity of perspectives

For learning we need a comparison with other (world) views. Experiencing difference, changing perspectives, embracing new perceptions and even paradigms—all of these contribute to the learning process.

4. Mind-sets as a core issue

It is not only about skills but the underlying attitudes. Soft skills are often as important as, or even more important than, knowledge and facts: knowing one's own strengths and weaknesses is an important starting point for developing new competencies.

5. Room to experience and experiment

Real competencies cannot be simply taught in a mechanized fashion. They develop over time and with experience; a relaxed environment must therefore be created where this can happen.

6. Reflection

Complex developments require a critical consideration of impacts, progress and regression. Learning requires us to sometimes stop, reframe and reflect before we collate and move on.

7. Learning as co-construction

When people engage in real dialogue, exchanges, joint searches and deeper discussions, they build something new together.

¹ Krewer and Merkle (2011).

૨.૨.૩ અસરકારક સહભાગી અભિગમ માટે ઉપદેશાત્મક સિદ્ધાંતો^૧

૧. પોતાપણું અને સ્વ-સંચાલન/સ્વનિયંત્રણ

એક પુખ્ત વયની વ્યક્તિની શીખવાની પ્રગતિની જવાદારી તાલીમકાર, અધ્યાપક કે તાલીમ સંસ્થા પર નિર્ભર નથી; પણ તે, શીખનાર વ્યક્તિ પર છે. પોતાપણું લાવવા પારદર્શકતા અને શીખવાની પ્રક્રિયાના વ્યક્તિગત ઉદ્દેશ્યોને વિકસિત કરવાની જરૂર છે.

૨. શીખવાનું માર્ગદર્શન

પોતાની યોગ્યતા પર પ્રકાશ પાડવા માટે તથા શીખવાનું વાતાવરણ, શીખવાની ગતિ, વિષયવસ્તુ, અન્ય બાબતોની રચના કરવા માટે અનુભવી તાલીમકારો, ફેસિલીટેટરો અથવા શિક્ષકો/કોચની સહાયની જરૂર હોય છે.

૩. પરીપેક્ષ્યોની વિવિધતા

શીખવા માટે અન્ય (વિશ્વ) મંતવ્ય સાથે તુલના કરવાની જરૂર હોય છે. શીખવાની પ્રક્રિયાને મજબૂત બનાવવા તફાવતો, દ્રષ્ટિકોણનો બદલાવ, નવા દ્રષ્ટિકોણ અને ધારણાઓને સ્વીકારવી - આવા અનેક અનુભવો લેવાની જરૂર હોય છે.

૪. વિચારસરણી - એક મુખ્ય પ્રશ્ન તરીકે

આ બાબત ફક્ત આવડતોને લગતી નથી; આંતરિક વલણોની છે. સોફ્ટ સ્કીલ ઘણી વાર જ્ઞાન અને હકીકતો કરતા વધારે મહત્વ ધરાવે છે. પોતાના સામર્થ્ય અને નબળાઈઓ જાણવી એ નવી આવડતો કેળવવા માટે જરૂરી ઠરે છે.

૫. અનુભવ અને પ્રયોગો માટે અવકાશ

સાચી આવડતો યાંત્રિક રૂપે ન શીખવાડી શકાય. સમય જતાં અને અનુભવથી તેની કેળવણી થાય. તે માટે તાલીમખંડમાં હળવું વાતાવરણ રાખવું જરૂરી છે.

૬. રીફ્લેક્શન

જટિલ વિકાસ માટે અસર, પ્રગતિ અને વિકાસના અગાઉના તબક્કે પાછા જવું એ વિચાર માંગી લે છે. આપણે બધું ભેગું કરીને આગળ વધીએ એ પહેલાં શીખવા માટે ઘણી વાર રોકાવું, ફરીથી રચવું અને રીફ્લેક્ટ કરવું જરૂરી બને છે.

૭. શીખવાની પ્રક્રિયા - એક સહ-રચના તરીકે

જ્યારે લોકો વાસ્તવિક સંવાદ, અરસપરસ અનુભવોની આપ-લે, સંયુક્ત શોધો અને ઊંડી ચર્ચાઓમાં ભાગ લે છે ત્યારે તેઓ નવું કંઈક ઘડે છે.

^૧ કીવાર અને મેકલે (૨૦૧૧)

2.3 Formulating learning outcomes of the course/sessions

2.3.1 What are learning outcomes?

Learning outcomes are the changes that the course is expected to bring about in the knowledge, skills and attitude of the participants.

2.3.2 Whose learning outcomes?

A key feature of the participatory approach of training methods is that the responsibility of the achievement of learning outcomes rests jointly on the participant and the trainer. This joint responsibility helps shape the way the training is implemented so as to allow participants to express their views and opinions and provide feedback and allow the trainer to adapt the flow of the course.

2.3.3 Why learning outcomes?

Learning outcomes are a guiding light for the participants as well as for the trainer, in terms of both content and training methods, and influence the overall conduct of the course:

1. Learning outcomes facilitate content and training methods to be used for specific sessions.

If a learning outcome is the participants becoming able to 'outline concepts and issues related to managing waste in coastal cities,' then the content will be an overview of the basics of waste management, policies and issues in this area and some good practices.

But if the learning outcome is the participants becoming able to 'outline concepts and issues related to managing waste in coastal cities and demonstrate the importance of media reporting for sustainable waste management in coastal cities,' then the content will be more elaborate than in the previous situation, and the participants will be provided with more hands-on exercises such as role plays, simulation and small work assignments where they can demonstrate that media reports on waste issues can bring about a positive change.

If the learning outcome is a step further, i.e., 'the participants are able to use and organize the scientific information available from different sources for developing media products and to integrate the importance of sustainable waste management into mainstream issues,' then the participants must be



૨.૩ કોર્સ/સત્રના શીખવાના પરિણામોની રચના

૨.૩.૧ શીખવાના પરિણામો એટલ શું?

શીખવાના પરિણામો એટલે તે બદલાવો જે એક કોર્સ મારફતે સહભાગીઓના જ્ઞાન, આવડત અને વલણમાં લાવવામાં આવે છે.

૨.૩.૨ કોના શીખવાના પરિણામો?

તાલીમના સહભાગી અભિગમનો મુખ્ય ગુણવિશેષ એ છે કે શીખવાના પરિણામો મેળવવામાં સહભાગી તથા તાલીમકાર, બંનેની જવાબદારી છે. આ સંયુક્ત જવાબદારીને લીધે તાલીમને અમલમાં મૂકવાની રીત નિશ્ચિત થાય છે જેથી સહભાગીઓ પોતાના વિચારો અને મત રજૂ કરી શકે અને તાલીમકારને પ્રતિભાવ આપી કોર્સનો પ્રવાહ નક્કી કરવામાં તાલીમકારને મદદરૂપ થાય છે.

૨.૩.૩ શીખવાના પરિણામો કેમ જરૂરી છે?

શીખવાના પરિણામો તાલીમાર્થીઓ અને તાલીમકાર માટે દીવાદાંડીનું કામ કરે છે. તે વિષય વસ્તુ અને તાલીમ પદ્ધતિઓ માટે દિશા આપે છે અને એકંદરે કોર્સને સ્વરૂપ આપે છે.

૧. શીખવાના પરિણામો ચોક્કસ સત્રો માટે વિષય વસ્તુ અને તાલીમ પદ્ધતિઓ નક્કી કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.

ઉદાહરણ તરીકે, જો શીખવાના પરિણામમાં એવું હોય કે ‘સહભાગીઓ દરિયાઈ વિસ્તારોનાં શહેરોમાં કચરાના વ્યવસ્થાપનના વિષય વસ્તુ અને પ્રશ્નોની રૂપરેખા બનાવી શકશે’; તો એ સત્રનું વિષય વસ્તુ હશે તે વિસ્તારમાં કચરા વ્યવસ્થાપનના મૂળભૂત ખ્યાલો, નીતિઓ અને પ્રશ્નો અને કેટલાક સારા કાર્યો.

પણ જો, શીખવાના પરિણામ એમ હોય કે ‘સહભાગીઓ દરિયાઈ વિસ્તારોનાં શહેરોમાં કચરાનાં વ્યવસ્થાપનના વિષય વસ્તુ અને પ્રશ્નોની રૂપરેખા બનાવી શકે; દરિયાઈ વિસ્તારમાં ટકાઉ કચરા વ્યવસ્થાપનમાં મિડિયાના મહત્વનું નિદર્શન કરી શકે’; તો સત્રના વિષય વસ્તુમાં અગાઉની પરિસ્થિતિ કરતાં વધારે વિગત હશે. અને સહભાગીઓને વધારે પ્રમાણમાં વ્યવહારુ પ્રવૃત્તિઓ જેમકે ભૂમિકા ભજવવાની, સિમ્યુલેશન અને નાના કાર્યો/પ્રવૃત્તિઓ આપવામાં આવશે જેથી તેઓ બતાવી શકે કે કચરા વ્યવસ્થાપનમાં મિડિયાની ભૂમિકાનું નિદર્શન કરી હકારાત્મક બદલાવ લાવી શકાય છે.

જો શીખવાના પરિણામ એક ડગલું આગળ હોય, જેમકે, ‘સહભાગીઓ વૈજ્ઞાનિક માહિતીને વિવિધ સ્ત્રોતોમાંથી ગોઠવી શકશે અને મિડિયા ઉત્પાદનો બનાવી શકશે અને ટકાઉ કચરા વ્યવસ્થાપનના મહત્વને મુખ્ય પ્રવાહના પ્રશ્નો સાથે જોડી શકશે’, તો સહભાગીઓને વિશિષ્ટ મિડિયા ઉત્પાદનો જેમકે ફિલ્મો, બ્લોગ્સ અથવા સમાચાર લેખો માટે તાલીમ આપવી જરૂરી છે જેથી તેઓ કચરા વ્યવસ્થાપનના પ્રશ્નો પર સંશોધન

also facilitated to work on special media products, such as films, blogs or news articles, where they research and analyse the issue of waste management, conduct fieldwork and make the media product on the basis of their findings, which will be peer reviewed by a mixed group of experts with waste management and media backgrounds.

1. **Thinking through learning outcomes helps more efficient planning of the time required for each module/course.** For example, if the learning outcomes are only in the domain of understanding of the issues, then a shorter duration will be sufficient for the course, but if the learning outcome is the participants acquiring skills to develop media products, then a longer duration will become necessary.
2. **Learning outcomes also guide the feedback and evaluation criteria** and therefore help the course to be more effectively adapted.

2.3.4 How are learning outcomes formulated?

The effectiveness of the learning outcomes depends on how smartly these are formulated. SMART learning outcomes are:

- *Specific*—be as clear as possible (not vague)
- *Measurable*—this makes it easier to know if the objectives have been achieved.
- *Achievable*—be realistic in their expectations (A higher learning outcome needs more time investment from the trainer as well as participants. So if there is less time, the learning outcome must also be toned down accordingly.)
- *Relevant*—related to the overall topic, theme and target group.
- *Timebound*—have a clear time line.

Each course and each module can have two to five learning outcomes that address different dimensions of the individual competencies (e.g., knowledge, skills and attitudes).

- Learning outcomes, ideally, should be developed through a participatory process with representatives of the management (to get inputs about the overall purpose and direction of the course), the course director, faculty members, the trainer and a selected set of the potential participants to ensure that the learning outcomes are fully accepted by everyone. The method of developing baseline expectations is detailed in the next section. It is a good practice to evaluate the learning outcomes of the overall course as well as of each module at the end of each module/course.
- Module/session-specific learning outcomes help answer these question:
 - What should participants know by the end of the session/s? = KNOWLEDGE SESSION
 - What should participants be able to do by the end of the session/s? = SKILL SESSION
 - What should participants be able to demonstrate by the end of the session/s? = ATTITUDE SESSION

કરી શકે અને તેમનું વિશ્લેષણ કરી શકે; ફિલ્ડની મુલાકાત લઈ, ત્યાંની પરિસ્થિતિ અને તેમની શોધો અનુસાર મિડિયા ઉત્પાદન બનાવી શકે જેમનું મૂલ્યાંકન તેમના સહભાગીઓ તથા કચરા વ્યવસ્થાપન ક્ષેત્રના તજજ્ઞોનો જૂથ અને મિડિયાના તજજ્ઞો દ્વારા કરવામાં આવે.

૨. પ્રત્યેક મોડ્યુલ/કોર્સના સમય આયોજન માટે શીખવાના પરિણામોનું ઊડાણપૂર્વક વિચાર કરવો જરૂરી છે.
ઉદાહરણ તરીકે, જો શીખવાના પરિણામો પ્રશ્નોની સમજણ પૂરતાં જ હોય, તો કોર્સ માટે ટૂંકો સમયગાળો પૂરતો છે. પણ જો શીખવાનો પરિણામ સ્વરૂપે સહભાગીઓ મિડિયા ઉત્પાદનની આવડત કેળવવાના હોય, તો તે માટે લાંબા સમયગાળાની જરૂર છે.
૩. પ્રતિભાવ અને મૂલ્યાંકનના માપદંડો તૈયાર કરવામાં શીખવાના પરિણામો મહત્વનો ભાગ ભજવે છે અને તેથી કોર્સની સ્વીકૃતિ સહજ રીતે આવે છે.

૨.૩.૪ શીખવાના પરિણામોની રચના કેવી રીતે કરવામાં આવે છે?

શીખવાના પરિણામોની અસરકારકતા તમે કેવી હોંશીયારીથી તેની રચના કરો છો તેના પર નિર્ભર કરે છે. સ્માર્ટ (SMART) શીખવાના પરિણામો છે:

- નિશ્ચિત: શક્ય હોય એટલું સ્પષ્ટ રહેવું; અસ્પષ્ટતાને કોઈ જગ્યા ન આપવી)
- માપી શકાય તેવા: આનાથી હેતુ હાંસલ થાય છે કે નહીં તેની ખાતરીપૂર્વક જાણ થશે
- પ્રાપ્ત કરી શકાય તેવા: અપેક્ષાઓને નિર્ધારિત કરતી વખતે વાસ્તવિકતા ધ્યાનમાં રાખવી (એક ઉચ્ચ શીખવાના પરિણામને મેળવવા માટે, તાલીમકાર તથા સહભાગી બંનેનો વધારે સમય જાય છે. તેથી જો ઓછો સમય હોય તો શીખવાના પરિણામોને એ મુજબના બનાવી દેવા/શિથિલ બનાવી દેવાં.
- સુસંગતતા: સમગ્ર વિષય, થીમ અને લક્ષ્યાંક જૂથો સાથે સુમેળ/સુસંગતતા હોવી જરૂરી છે.
- સમય મર્યાદિત: સ્પષ્ટ ટાઈમ-લાઈન/શીખવાના પરિણામો સમય મર્યાદિત હોવા જોઈએ

પ્રત્યેક કોર્સ કે મોડ્યુલના ૨-૫ શીખવાના પરિણામો હોવા જોઈએ જે વ્યક્તિગત કુશળતાઓ (જ્ઞાન, આવડત અને વલણ)ના વિવિધ પરીમાણને સંબોધન કરતાં હોય.

- આદર્શરૂપે શીખવાના પરિણામોની રચના સહભાગી પ્રક્રિયાથી કરવી જરૂરી છે; જેમાં મેનેજમેન્ટના પ્રતિનિધિઓની હાજરી હોવી જોઈએ જેથી કોર્સનો હેતુ અને દિશા માટે તેમના તરફથી પણ સલાહ-સૂચન મળે. શીખવાના પરિણામોની સંપૂર્ણપણે સ્વીકૃતિ માટે કોર્સ ડીરેક્ટર, ફેકલ્ટી સભ્યો, તાલીમકાર અને સંબંધિત સહભાગીઓનો સમાવેશ કરવો જોઈએ. આગળના વિભાગમાં બેઝલાઈન અપેક્ષાઓ બનાવાવની પદ્ધતિ આપવામાં આવી છે. પ્રત્યેક મોડ્યુલ/કોર્સના અંતમાં શીખવાના પરિણામોની સમીક્ષા કરવી જરૂરી છે.
- મોડ્યુલ/સત્રના આધારિત શીખવાના પરિણામો નીચેના પ્રશ્નોનો ઉકેલ લાવશે/જવાબ આપશે:
 - સત્ર/સત્રોના અંતમાં સહભાગીઓને શું જાણવા મળશે? = જ્ઞાનનું સત્ર
 - સત્ર/સત્રોના અંતમાં સહભાગીઓની કઈ આવડત વધશે/સહભાગીઓ શું કરી શકશે? = આવડતનું સત્ર
 - સત્ર/સત્રોના અંતમાં સહભાગીઓ કઈ બાબતોનું નિદર્શન કરી શકશે? = વલણનું સત્ર

2.3.5 Formulation of learning outcomes correctly reflecting the expectations

This is a table with examples of verbs that can be used in learning outcomes.¹

Subject knowledge and understanding: recall information, explain in own words	Intellectual skills: analysis, synthesis, evaluation, problem solving	Practical skills: laboratory, workplace, field skills	Transferable/key skills: communication, team-working
Arrange	Apply	Use	Write
List	Calculate	Assemble	Present
Memorize	Classify	Repair	Cooperate
Recall	Complete	Diagnose	Assist
Outline	Design	Organize	Plan
Record	Demonstrate	Make	Empathize
Repeat	Interpret	Navigate	Finish
Reproduce	Solve	Manipulate	Listen
Select	Appraise	Build	Participate
Tabulate	Evaluate	Implement	Challenge
Describe	Analyse	Calibrate	Justify
Express	Synthesize	Record	Persuade
Paraphrase	Compare	Construct	Prioritize
Restate	Contrast	Project manage	Reconcile
Sort	Criticize	Invent	Debate
Review	Diagram	Demonstrate	Contribute
Tell	Discriminate		Be open to
Locate	Question		
Identify	Differentiate		
Illustrate	Test		
Summarize	Categorize		

The exact words will vary according to the subject or programme. The important thing is to use verbs that describe exactly what you expect the students to do.

¹ King, G. 2012. *Handbook for the Training of Panel Members for External Quality Assurance Procedures*. ECA Occasional Paper. European Consortium for Accreditation in Higher Education. ISBN/EAN 978-94-90815-00. http://ecahe.eu/wp-content/uploads/2014/01/ECA_Handbook_for_the_Training_of_Panel_Members.pdf

૨.૩.૫ શીખવાના પરિણામોની રચના જેના દ્વારા સાચી અપેક્ષાઓ પ્રતિબિંબિત થાય

નીચેના કોઠામાં ક્રિયાપદોના ઉદાહરણો છે જેનો ઉપયોગ શીખવાના પરિણામોમાં કરી શકાય છે.¹

વિષયનું જ્ઞાન અને સમજ: માહિતીને પુનઃ યાદ કરવી (રિકોલ), પોતાના શબ્દોમાં સમજાવવું	બૌદ્ધિક કુશળતા: વિશ્લેષણ, સંશ્લેષણ, મૂલ્યાંકન, સમસ્યા નિવારણ	વ્યવહારુ આવડત: પ્રયોગશાળા, કાર્યસ્થળ, ક્ષેત્રની કુશળતા	તબદીલીપાત્ર/મુખ્ય કુશળતા: સંવાદ, ટીમવર્ક
ગોઠવવું	લાગુ પાડવું	ઉપયોગ કરવો	લખવું
ચાલી બનાવવી	ગણતરી કરવી	ભેગું કરવું	રજૂઆત કરવી
યાદ રાખવું	વર્ગીકરણ કરવું	સમારકામ કરવું	સહકાર આપવો
યાદ કરવું	પૂર્ણ કરવું	તપાસ કરવી	સહાય આપવી/મદદ કરવી
રૂપરેખા બનાવવી	રચના કરવી	તંત્રબદ્ધ કરવું/વ્યવસ્થિત કરવું	આયોજન કરવું
રેકૉર્ડ કરવું	નિદર્શન કરવું	બનાવવું	સહભાવ દર્શાવવો
પુનરાવર્તન કરવું	અર્થઘટન કરવું	ચોગ્ય રસ્તો બતાવવો	સમાપ્ત કરવું
પુનરુત્પાદન કરવું	ઉકેલવું	બદલવું	સાંભળવું
પસંદ કરવું	મૂલવવું	ઘડવું	ભાગ લેવો
કોષ્ટબદ્ધ કરવું	મૂલ્યાંકન કરવું	અમલીકરણ કરવું	પડકાર આપવો
વર્ણન કરવું	વિશ્લેષણ કરવું	માપનું અંકન નક્કી કરવું	બંધબેસતું કરવું
વ્યક્ત કરવું	સંશ્લેષણ કરવું	રેકૉર્ડ કરવું	મન વાળવું
શાબ્દિક રૂપાંતર કરવું	તુલના કરવી	રચવું	અગ્રતા નક્કી કરવી
ફરી બતાવવું	ભેદ કરવો	પ્રોજેક્ટનો વહીવટ કરવો	સમાધાન કરવું
વર્ગ બનાવવો/શ્રેણી નક્કી કરવી	ટીકા કરવી	શોધ કરવી	દલીલ કરવી/ચર્ચા કરવી
સમીક્ષા કરવી	રેખાકૃતિ બનાવવી	નિદર્શન કરવું	યોગદાન આપવું
કહેવું	ભેદભાવ કરવો/જુદાપણું રાખવું		ખુલ્લાપણું હોવું
સ્થાન નિર્ધારિત કરવું	પ્રશ્ન કરવો		
ઓળખવું	અલગ કરવું		
દૃષ્ટાંત દ્વારા સમજાવવું	ચકાસવું		
સારાંશ કાઢવો	વર્ગીકૃત કરવું		

વિષય વસ્તુ અને કાર્યક્રમ પ્રમાણે શબ્દોમાં ફેરફાર થશે. મહત્વની બાબત એ છે કે તમે વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી જે કરાવવાની અપેક્ષા રાખો છો એ તેઓ અનુસરે એવા શબ્દોનો ઉપયોગ કરવો મહત્વનો છે.

¹ ડકિંગ. જી. ૨૦૧૨. હેન્ડઆઉટ ફોર ધી ટ્રેનીંગ ઓફ પેનલ મેમ્બર્સ ફોર એક્સટર્નલ ક્વોલિટી અશુઅરન્સ પ્રોસિજર્સ, ઈસીએ ઓકેઝનલ્ઈન હાયર એડ્યુકેશન આઈએસબીઈએએન ૯૭૮-૯૪-૯૦૮૧૫-૦૦ પેપર યુરોપિયન કન્સોર્શિયમ ફોર એકેડીશન http://ecahe.eu/wp-content/uploads/2014/01/ECA_Handbook_for_the_Training_of_Panel_Members.pdf

SECTION 3

A journey through a selection of training methods

This section provides a comprehensive list and overview of various training methods that can be used by the trainers— either in the original form or after necessary adaptation to suit a specific group of participants. There is an attempt to elaborate a few selected training methods and approaches in the coloured boxes in this section. There are some methods and approaches that were found to be effective in not only supporting the content delivery but also brought in a change of perspective and attitude among the media students. Some of these pre-module methods are: Baseline expectations, Connectedness to nature and Icebreakers. Sketches, photos from the pilot testing and video clips (in the online version of this guide) will help the trainers simulate the use of the training method.

વિભાગ ૩

તાલીમ પદ્ધતિની પસંદગીનો પ્રવાસ

આ ભાગમાં વિવિધ તાલીમ પદ્ધતિઓની સમાવેશક યાદી અને ઝાંખી આપવામાં આવી છે જે તાલીમકારો તેના મૂળ સ્વરૂપમાં અથવા તો તાલીમાર્થીઓના ચોક્કસ જૂથ પ્રમાણે ફેરફાર કરીને વાપરવાની સ્વતંત્રતા ધરાવે છે. આ ભાગમાં રંગીન બોક્સમાં અમુક પસંદ કરેલ તાલીમ પદ્ધતિઓ અને અભિગમોને ઊંડાણપૂર્વક નોંધવાનો પ્રયત્ન કરેલ છે. અમુક પદ્ધતિઓ અને અભિગમો વિષયવસ્તુની સમજણ કેળવવામાં અસરકારક રહેશે. તદુપરાંત, તે મિડિયા વિદ્યાર્થીઓના પરિપ્રેક્ષ્ય અને વલણમાં પણ બદલાવ લાવશે. અમુક પૂર્વ-મોડ્યુલ પદ્ધતિઓ નીચે મુજબ છે:

3.1 Introduction session

3.1.1 Icebreakers

Icebreakers are needed when people are still 'frozen,' i.e., inhibited in their communication. Icebreakers are often used for groups where the people do not know each other very well or are even meeting for the first time. Icebreakers help remove the initial barrier of shyness that people may experience during a first encounter. There are many ways of breaking the ice or raising the energy level in a group. You may sing, dance or do some of the following funny activities.

Icebreakers are often used as 'getting-to-know exercises.' When choosing from the selection below, bear in mind the time available to you and the specific needs and tastes of the group at hand.



૩.૧ પરિચય સત્ર

૩.૧.૧ આઈસબ્રેક્સ

જ્યારે સહભાગીઓ હજી ‘ઠરેલી’ સ્થિતિ એટલે કે ‘મુલ્લાં મનથી વાતચીત ન કરતા હોય’ એવી સ્થિતિમાં હોય છે ત્યારે આઈસબ્રેક્સની જરૂર હોય છે. આઈસબ્રેક્સનો ઉપયોગ ત્યારે કરવામાં આવે છે જ્યારે સહભાગીઓ એક બીજાને ઓળખતા નથી અને તેમની આ પહેલી વારની મુલાકાત હોય છે. પહેલા સત્રમાં સહભાગીઓ સંકોચનો અનુભવ કરતાં હોય છે જેને દૂર કરવા આઈસબ્રેક્સ મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. જૂથમાં આઈસ બ્રેક કરવાથી, એટલે કે, અંદરો અંદર અને તાલીમકાર સાથેની વાતચીત વધારવા અને સંકોચ દૂર કરવા માટે ઘણા પ્રકારના આઈસબ્રેક્સ હોય છે. તમે ગીતો ગાઈ શકો, નાચી શકો અથવા નીચે દર્શાવેલમાંથી કોઈ પણ આનંદ-પ્રમોદની પ્રવૃત્તિ પસંદ કરી શકો. આઈસબ્રેક્સનો ઉપયોગ એકબીજાથી પરિચિત થવા માટે પણ કરવામાં આવે છે. નીચેનામાંથી પદ્ધતિઓ પસંદ કરતાં પહેલા એ ધ્યાનમાં રાખવું કે તમારી પાસે કેટલો સમય છે અને તમારા જૂથની ચોક્કસ જરૂરિયાત અને પસંદગીઓ કઈ છે.

3.1.2 Fact or fiction?

Get the participants to write on a piece of paper three things about themselves that are not known to the group. Two are true, and one is not. The participants take turns to read out the three pieces of information. The group then votes on which one is untrue. Often there are surprises, and everyone learns more about the other participants. This works well when the members of the group know each other but do not work together on a day-to-day basis. This is good for smaller groups (in large groups it would take too much time). Keep up a suitable pace by moderating the voting as speedily as possible!

3.1.3 The question web

You will need a ball of string or preferably soft thick wool for this icebreaker. You will also need a set of 20 questions. Ask the participants to stand in a circle. Hold one end of the string and throw the ball to someone in the group asking that person a question like 'What is the colour of a rose?'. That person has to answer the question. After answering it, holding the string, she then throws the ball of wool to another member of the group, who then answers the next question. Continue until everyone has had a turn. Eventually this will create a web of interesting information as well as it will connect everyone to each other with the woolen string forming a web—and it will be one of a kind! You can use any questions that you like. (Here are some sample questions: If you had a time machine that would work only once, what point in future or history would you visit and why? If you could go anywhere in the world, where would you go and why? If your house were burning down, what three objects would you save and why? If you could talk to someone now living, who would it be and why? If you had last week over again, what would you do differently?)

3.1.4 Finding out

Each person is given an instruction on a card. He or she then has to speak to different people in the room according to the instruction. Some suggestions for instructions to include on the instruction card: Find out who has made the longest journey to get to the training event. Who has the most unusual hobby? Find out who has the biggest feet/largest family.

Icebreakers and energizers can also serve as team-building exercises.

3.1.5 Buddy system of introducing participants

The participants are randomly grouped into pairs of buddies. Alternatively, the trainers may distribute certain paired items randomly to the participants and then let them find their buddy, who carries the other half of the paired item. The buddies then spend 5 to 10 minutes getting to know each other, and then they all come together into the bigger plenary group. All stand or sit in an informal but systematic setting, and the buddies introduce each other. The trainer encourages the participants to get to know the following general information about their buddies:

- name
 - where the person works, his/her main activity, his/her role in the organization
 - major interest or pastime
 - what the person hopes to get out of this course.
- (Avoid personal questions that may make the participants uncomfortable.)

૩.૧.૨ હકીકત કે કલ્પના?

તાલીમાર્થીઓને એક કાગળમાં પોતાના વિશે ત્રણ એવી બાબતો નોંધવા કહો જે જૂથના અન્ય સભ્યો નથી જાણતા. ત્રણમાંથી બે બાબતો સાચી છે અને એક ખોટી. તાલીમાર્થીઓ તે ત્રણ બાબતો વારા ફરતી વાંચશે. પછી જૂથ તેનો મત વ્યક્ત કરશે કે કઈ બાબત ખોટી છે. ઘણી વખત આશ્ચર્યચકિત બાબતો બહાર આવે છે અને જે તે તાલીમાર્થી વિશે બધાં વધુ માહિતી જાણે છે. એકંદરે આ આઈસબ્રેકર અસરકારક ત્યારે હોય છે જ્યારે તાલીમાર્થીઓ એકબીજાને ઓળખતા હોય છે પણ દૈનિક ધોરણે સાથે કાર્યમાં જોડાયા નથી હોતા. આ પદ્ધતિ નાના જૂથોમાં કરવી સલાહનીય છે કારણ મોટા જૂથમાં વધારે સમય માંગી લે છે. જૂથ દ્વારા અપાતાં મતની પ્રક્રિયાનો સમય ઝડપી રાખવો.

૩.૧.૩ પ્રશ્નોની જાળ

આ આઈસબ્રેકર માટે એક દોરીનો દડો અથવા તો એક નરમ ઊનના દડાની જરૂર પડશે. તમારે ૨૦ પ્રશ્નો તૈયાર કરવાના રહેશે. તાલીમાર્થીઓને એક વર્તુળમાં ઉભા રહેવા કહો. દોરીનો એક છેડો પકડીને દડાને સામેવાળા સભ્ય સામે ફેંકો અને સાથે સાથે પ્રશ્ન પૂછો, ‘ગુલાબનો રંગ કયો હોય છે?’ આ સભ્યએ પ્રશ્નનો જવાબ આપવાનો રહેશે અને દોરી હાથમાં પકડીને દડો બીજા કોઈ તરફ ફેંકવાનો રહેશે અને પ્રશ્ન પૂછવાનો રહેશે. આમ બીજા સભ્યએ એ પ્રશ્નનો જવાબ આપવાનો રહેશે અને આવી રીતે બધા સભ્યો આવરી લેવામાં આવશે. આ રીતે વર્તુળમાં દોરીની એક જાળ બની જશે અને રસપૂર્વક માહિતીનું આદાનપ્રદાન થશે. તમે તમને ગમે એવા પ્રશ્નો નક્કી કરી શકો છો. (અહીં નમૂનારૂપે થોડાક પ્રશ્નો છે: જો તમારી પાસે ટાઈમ મશીન હોય જેનો ઉપયોગ એક જ વાર કરવા મળે, તો તમે ભૂતકાળ કે ભવિષ્યકાળના કયા પળમાં જવા પસંદ કરશો અને કેમ? જો તમે પૃથ્વી પર કોઈ પણ જગ્યાએ જઈ શકતા હો તો તમે કઈ જગ્યા પસંદ કરશો અને કેમ? જો તમારા ઘરમાં આગ લાગી હોય તો કઈ ૩ વસ્તુઓ તમે સાચવીને લઈ આવશો અને કેમ? જો તમે હમણાં એક એવી વ્યક્તિ સાથે વાત કરી શકતા હો જે અત્યારે હયાત હોય, તો તે વ્યક્તિ કઈ છે અને કેમ? જો તમને પાછલું અઠવાડિયું ફરી જીવવા મળે તો તમે કઈ અલગ વસ્તુ કરશો/શું અલગ કરશો?

૩.૧.૪ શોધી કાઢો/જાણી લાવો

પ્રત્યેક સભ્યને એક કાર્ડ પર સૂચના આપવામાં આવી છે. સૂચના પ્રમાણે જે તે વ્યક્તિએ વર્ગખંડમાં અલગ અલગ સભ્યો સાથે વાત કરવાની રહેશે. સૂચના બનાવવા માટે સલાહ આ મુજબ છે: જાણી લાવો કે તાલીમાર્થીઓમાંથી કયા સભ્યએ આ તાલીમમાં ભાગ લેવા સૌથી લાંબો પ્રવાસ કર્યો છે. કયા સભ્યનો શોખ સૌથી અલગ/અસામાન્ય છે? શોધી કાઢો કે કયા સભ્યનું પગનું માપ સૌથી વધારે છે? કયા સભ્યનું સૌથી મોટું કુટુંબ છે.

આઈસબ્રેકર્સ અને એનર્જાઇઝર્સ એ ટીમબિલ્ડીંગ માટે પણ ઉપયોગકારી છે.

૩.૧.૫ તાલીમાર્થીઓના પરિચય માટે ‘જોડીદાર’ પદ્ધતિ

સહભાગીઓની જોડીઓ બનાવવામાં આવે છે. વૈકલ્પિક રીતે, તાલીમકાર જોડીની વસ્તુઓ તાલીમાર્થીઓ વચ્ચે વહેંચી શકે અને તાલીમાર્થીઓને જાતે જ પોતાનો જોડીદાર શોધવાનું કહી શકે જેની પાસે વસ્તુનો બીજો ભાગ હોય. પછી જોડીઓ ૫-૧૦ મિનીટ માટે એક બીજા સાથે વાતચીત કરી જૂથ આગળ ઉભા રહી એક બીજાનો પરિચય આપે. તાલીમકારે નીચે મુજબ માહિતી તાલીમાર્થીઓ પાસેથી કઢાવવાના પ્રયત્નો કરવા જોઈએ:

- નામ
- જોડીદાર ક્યાં કામ કરે છે, તેની મુખ્ય પ્રવૃત્તિ શું છે, સંસ્થામાં તેની ભૂમિકા શું છે
- મુખ્ય રસપ્રદ પ્રવૃત્તિ અથવા પાસટાઈમ
- આ કોર્સમાંથી તે શું મેળવવા માંગે છે.
(વ્યક્તિગત પ્રશ્નો ન પૂછવા જેના કારણે તાલીમાર્થી અસ્વસ્થતા અનુભવે)

3.1.6 Associating the participants with pictures

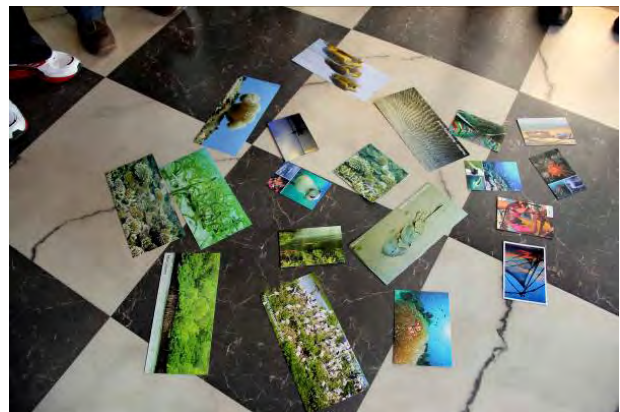
The trainer selects pictures of different coastal and marine habitats and species that represent different aspects of coastal and marine issues. The trainer asks participants to stand and form a circle and spreads the selected pictures on the ground. The trainer asks the participants to reflect before picking a picture that catches their eyes the most. Each participant introduces himself or herself by picking up a picture that he or she identifies with and explains what prompted him or her to select that particular picture.



An array of pictures are offered to the participants to choose from. Participants show their pictures and explain their choices to the rest.



Participants express themselves with the help of their chosen picture



Pictures placed on the ground in the middle of the circle of participants

૩.૧.૬ ચિત્રો સાથે સહભાગીઓને જોડવા

તાલીમકાર દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ આશ્રયસ્થાનો અને પ્રજાતિઓના એવા ચિત્રો પસંદ કરે જેમાં દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ વિસ્તારોના પ્રશ્નોની રજૂઆત થતી હોય. તાલીમકારે સભ્યોને એક વર્તુળમાં ઉભા રહેવા કહેવું અને વચ્ચેવચ્ચે જમીન પર બધા ચિત્રો મૂકવા. તાલીમાર્થીઓએ કોઈ પણ એક એવું ચિત્ર હાથમાં લેવું જે તેમને તરત નજરે ચઢે અને તેના વિશે પોતાનો મત આપવો. તે ચિત્રના અનુસંધાનમાં પોતાનો પરિચય આપે અને કઈ બાબતને કારણે એ ચિત્ર પસંદ કરવામાં આવ્યું તે જણાવે.



સહભાગીઓને ચિત્રોનો ઢગલો આપીને એમાંથી ચિત્ર પસંદ કરવાનું કહેવામાં આવે છે સહભાગીઓ એમના ચિત્રો બધાને બતાવ અને સમજાવે છે



સહભાગી એમણે પસંદ કરેલ ચિત્ર થકી પોતાની રજૂઆત કરે છે



સહભાગીઓના કુંડાળા વચ્ચે જમીન પર પડેલા ચિત્રો

3.2 Baselining experiences and expectations

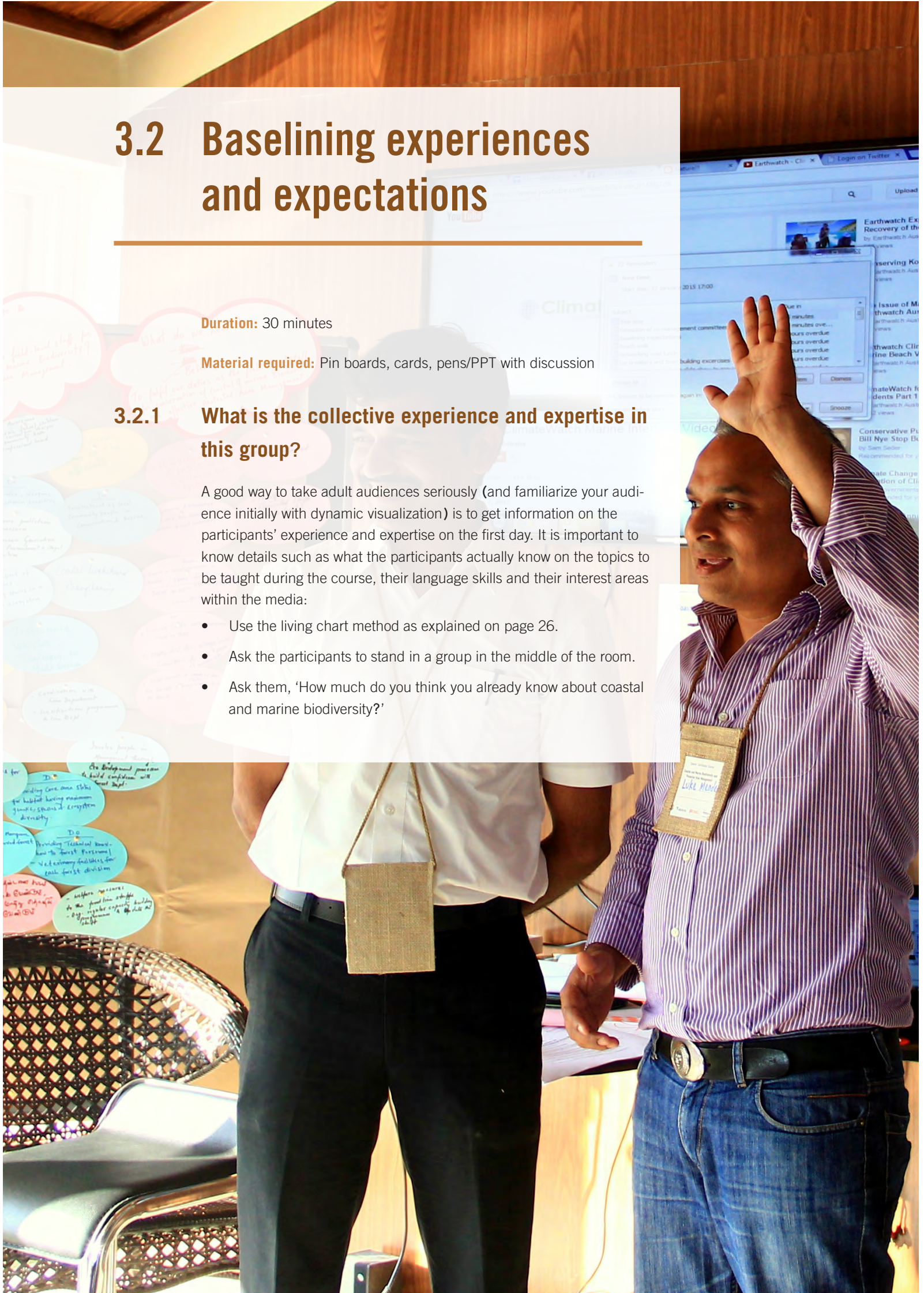
Duration: 30 minutes

Material required: Pin boards, cards, pens/PPT with discussion

3.2.1 What is the collective experience and expertise in this group?

A good way to take adult audiences seriously (and familiarize your audience initially with dynamic visualization) is to get information on the participants' experience and expertise on the first day. It is important to know details such as what the participants actually know on the topics to be taught during the course, their language skills and their interest areas within the media:

- Use the living chart method as explained on page 26.
- Ask the participants to stand in a group in the middle of the room.
- Ask them, 'How much do you think you already know about coastal and marine biodiversity?'



૩.૨ બેઝલાઈનીંગ અનુભવો અને અપેક્ષાઓ

સમય મર્યાદા: ૩૦ મિનીટ

જરૂરી સામગ્રી: પીન બોર્ડસ, કાર્ડ્સ, પેન/પીપીટી ચર્ચા સાથે

૩.૨.૧ આ જૂથમાં સામૂહિક અનુભવ અને કુશળતા/તજજતા કઈ છે?

પુખ્ત દર્શકોને ગંભીરતાથી લેવા માટેનો સારો રસ્તો છે પહેલાં જ દિવસે સહભાગીઓના અનુભવ અને આવડત વિષે માહિતી ભેગી કરવી (અને તમારા દર્શકોને શરૂઆતમાં ગતિશીલ દ્રશ્યથી પરિચિત કરાવો). તાલીમાર્થીઓને કોર્સ દરમિયાન જે વિષયો ભણાવવામાં આવશે એની સમજ, તેમની ભાષાકીય આવડત અને મિડિયાના સંદર્ભમાં તેમની રૂચી, વગેરે માહિતી જાણવી મહત્વની છે.

- પાના નં... પર દર્શાવેલ જીવિત ચાર્ટ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો
- સહભાગીઓને વર્ગખંડમાં વચ્ચે એક જૂથ બનાવીને ઉભા રહેવા કહેવું
- પૂછવું, 'દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા વિશે તમે શું જાણો છો?'

Learning Outcomes

COURSE:

Participants are able to:

1. Outline concepts and issues related to managing coastal and marine biodiversity
2. demonstrate the types and relevance of different categories of MPA in different scenarios
3. differentiate between terrestrial and coastal-marine protected areas in:
 - Ecological context
 - social context
 - Political context
 - legal and policy context
4. Conduct assessment of coastal and marine habitats and species
5. Understand the habitat and species assessment and monitoring requirement in context of effective MPA planning and management
6. Prepare field reports after assessment and monitoring, and contribute to management plan/operational plan

Accommodating different learning styles:

VISUAL

Auditory

Reading

doing



- Identify two opposite corners of the room as the two ends of an imaginary scale—one corner representing ‘I know everything that I need to now’ and the other corner representing ‘I don’t know anything on coastal and marine biodiversity.’
- Ask the participants to place themselves on this scale to give their answer. Those who think that they know everything that they need to know should stand at the first corner of the room, while those who think that they do not know anything should stand at the second corner. Those participants who know about coastal and marine biodiversity to some extent should place themselves at an appropriate place on this scale. Encourage them to talk to each other to find out their relative placement on the scale.

You can register in your mind, or take a picture of, the relative positions of the participants on the scale or write down the names of participants who know much or those who do not know anything. At the same time, encourage participants to share their experience (those who place themselves relatively high on the scale).

Now, ask the next question and let the participants change their positions according to the new question.

This method helps the trainer understand the general level of the class—whether all the participants already know something on the subject, their geographical origins (to help pitch the examples), their interest in specific media streams (print, film making, electronic, etc.) and their language skills. If the trainer finds out that four out of 20 students in the class are not very comfortable in the language that is expected to be the mode of instruction, the trainer can identify among the participants a translator who can help these students translate the difficult portions of the training material during the breaks or as and when required. Similarly, the trainer can adapt the training methods and examples for the training to have the greatest impact.



- રૂમના બે વિરુદ્ધ ખૂણા પસંદ કરી કાલ્પનિક ફૂટપટ્ટી નક્કી કરો- જેમાં એક ખૂણો એ દર્શાવતો હોય કે ‘મને દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા વિશે જે જાણવું જરૂરી છે તે બધું ખ્યાલ છે/તેની બધી જાણ છે’ અને બીજો ખૂણો એ દર્શાવે કે ‘દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા વિશે મને કોઈ જાણ નથી’.
- સભાગીઓને આ સ્કેલ/ફૂટપટ્ટી પર પોતાને મૂકવા કહો. જે સહભાગીઓ સમજતા હોય કે દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા વિશે જે જાણવું જરૂરી છે એની તેમને જાણ છે તો તેમને રૂમના પહેલા ખૂણામાં ઉભું રહેવું. અને જે સહભાગીઓ એવું માને છે કે દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા વિશે જેટલું જાણવાની જરૂર છે એમને એટલી જાણ નથી તેમને બીજા ખૂણામાં ઉભું રહેવું. જે સહભાગીઓ એવું માને છે કે તેમને એકંદરે દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા વિશે થોડીઘણી માહિતી છે તો તેઓએ સ્કેલના ચોક્કસ જગ્યાએ ઉભું રહેવું. સહભાગીઓને પ્રોત્સાહન આપવું કે તેઓ એકબીજા સાથે ચર્ચા વિચારણા કરીને નક્કી કરે કે સંબંધિત રીતે તેઓ સ્કેલના કયા પાયા પર આવશે.

તમે આ બધું ધ્યાનમાં રાખી શકો અથવા ફોટો લેવો અથવા સહભાગીઓના નામ નોંધી લેવાં કે કયો સહભાગી સ્કેલના કયા પાયા પર છે, કે કેટલા સહભાગીઓ વિષય વસ્તુ માટે કેટલું જ્ઞાન ધરાવે છે. ખાસ કરીને એવા સહભાગીઓને પોતાના અનુભવો જણાવવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવું જેઓ પોતાને સ્કેલમાં ઉપરના પાચે રાખે છે.

હવે, આગળ બીજો પ્રશ્ન પૂછવો અને સહભાગીઓને પોતાની જગ્યા પ્રશ્ન અનુસાર નક્કી કરવા કહેવી.

આ પદ્ધતિથી તાલીમકાર સમજી શકે છે કે એકંદરે વર્ગ/જૂથનું સ્તર કેટલું છે – શું બધા તાલીમાર્થીઓ વિષય વસ્તુ વિશે થોડું ઘણું જ્ઞાન ધરાવે છે, તેમનું ભૌગોલિક મૂળ વતન (જેમાંથી ઉદાહરણો નિતારી શકાય), કોઈ ચોક્કસ મિડિયા (પ્રિન્ટ, ફિલ્મ મેકિંગ, ઇલેક્ટ્રોનિક, અન્ય)માં તેમની રૂચી અને તેમની ભાષાકીય આવડતો. ઉદાહરણ તરીકે જો ૨૦ વિદ્યાર્થીઓમાંથી ૪ વિદ્યાર્થીઓને જે ભાષામાં સત્ર લેવામાં આવવાનું છે તે ભાષા સાથે તેઓ વાકેફ નથી, તો તાલીમકાર જૂથમાંથી જ કોઈ અનુવાદ કરવાવાળા વ્યક્તિઓને નીમી શકે જે તાલીમ દરમિયાન અથવા બ્રેક વખતે એ ૪ વિદ્યાર્થીઓને અઘરી પડતી વિષયવસ્તુની સમજ તેમની ભાષામાં આપી શકે. તેવી રીતે તાલીમકાર તાલીમની પદ્ધતિઓ જૂથને અનુરૂપ બનાવી શકે છે જેથી તેની અસરકારકતા ઉત્તીર્ણ બને.

3.2.2 Cross-checking learning outcomes and schedule

What are we going to learn from this course?

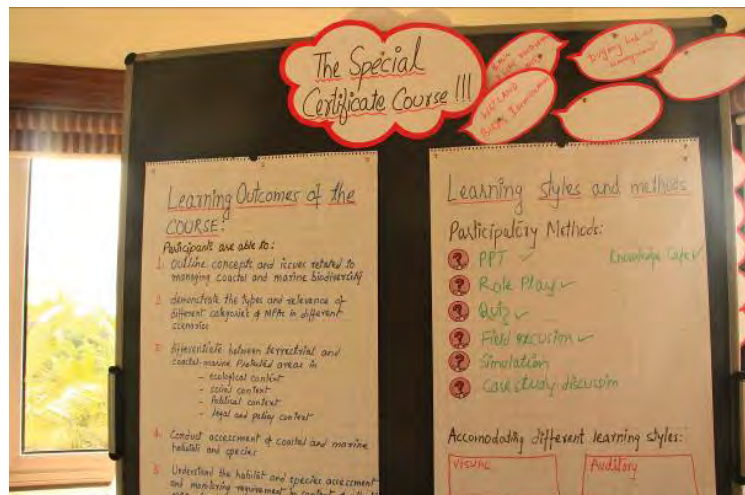
- Pin the cards with the learning outcomes of the overall course (one on each card) on the board.
- Ask for volunteers who will share their views about the learning outcomes.
- Facilitate a dialogue among the participants on any additional learning outcomes required.

How are we going to learn in this course?

- Place the schedule of each week/month on cards (four long cards). Place the contents of each module on cards (seven rectangular cards). Place the contents of each field visit on cards (three or four oval-shaped cards.)
- Spread the cards on the floor and ask the participants to pick a card of their choice each.
- Start explaining the schedule and request the participants to explain what is planned for each week/module/field visit in turn.
- Ask the participants pin the cards on the board and request them to tell everyone what made them interested in their particular cards.
- Get the opinions of the participants on the overall schedule. Ask them to express their comfort levels on anything. Try to explain the reason for any specific module/activity when a question is raised. Take a majority vote if a genuine problem in the schedule is hinted at, and see how it can be adapted. Involve the participants in adapting the schedule (e.g., if they are not comfortable with the schedule of a field visit. Then explain to them the arrangements and appointments that have already been made for the field visit, and ask for their support in modifying the plan. If they wish to add some new topics to the curriculum, ask them to identify a time slot in the schedule. Ask also if there is someone among the participants who can serve as a resource person to explain the topic to the fellow participants.

Alternatively, the development of the baseline can also be done via a PowerPoint presentation and students asked to contribute on the screen in case the time and resources do not allow the use of pin boards and cards. The Powerpoint method takes approximately half the time that the pin board method takes.

Baselining is ideally done at the beginning of each session/module since each module deals with specific contents and has specific learning outcomes. Trainers are therefore encouraged to conduct a quick baseline session at the beginning of each module.



૩.૨.૨. શીખવાનાં પરિણામો અને શેડ્યુલની ચકાસણી નું કોસ-ચેક

આ કોર્સમાંથી આપણે શું શીખવાના છીએ?

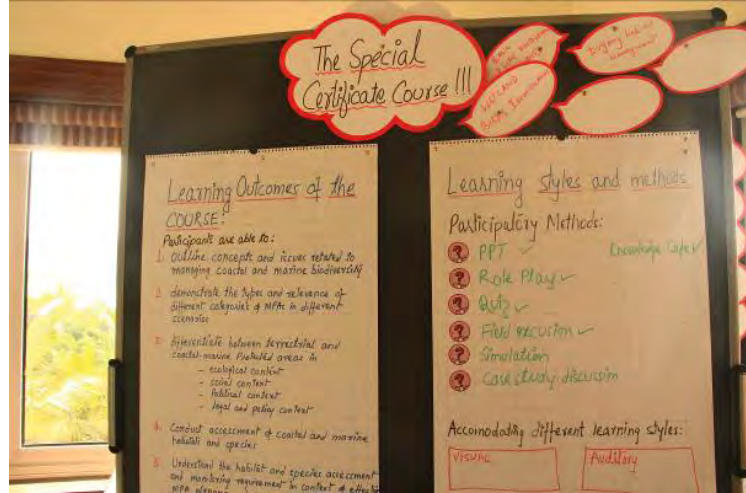
- બોર્ડ પર કોર્સના સમગ્ર શીખવાના પરિણામો કાર્ડ પર (એક કાર્ડ પર એક પરિણામ) લખી પીન કરો
- જે શીખવાના પરિણામો વિશે પોતાના મંતવ્યો રજૂ કરવા માંગતું હોય એમને આગળ આવવા કહો
- શીખવાના પરિણામોમાં ઉમેરો કરવાની જરૂર લાગે તો તે વિશે જૂથ વચ્ચે ચર્ચા કરાવો

આ કોર્સમાં આપણે કેવી રીતે શીખીશું?

- પ્રત્યેક અઠવાડિયા/મહિનાનો શેડ્યુલ કાર્ડ્સ પર લખો (૪ લાંબા કાર્ડ્સ). પ્રત્યેક મોડ્યુલના વિષયવસ્તુને કાર્ડ પર મુકો (૭ લંબચોરસ કાર્ડ્સ). પ્રત્યેક ફિલ્ડ મુલાકાતના વિષયવસ્તુને કાર્ડ પર મુકો (૩-૪ લાંબા-ગોળ કાર્ડ્સ)
- કાર્ડ્સને જમીન પર રાખો અને પ્રત્યેક સહભાગીને પોતાની પસંદગીનું એક કાર્ડ ઉપાડવા કહો.
- શેડ્યુલને સમજાવવા માંડો અને સહભાગીઓને પ્રત્યેક અઠવાડિયા/મોડ્યુલ/ફિલ્ડ મુલાકાત વિશેના આયોજનને સમજાવવા વિનંતી કરો.
- સહભાગીઓને કાર્ડ્સ બોર્ડ પર પીન કરવા કહો અને પૂછો કે એમને એ કાર્ડ્સમાં કેમ રસ પડ્યો.
- શેડ્યુલ વિશે સહભાગીઓ પાસેથી તેમના મંતવ્યો લેવા. તેમને સત્રો વિશે પોતાનું કમ્ફર્ટ લેવલ વ્યક્ત કરવા કહો. જ્યારે પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે ત્યારે ચોક્કસ મોડ્યુલ/પ્રવૃત્તિ પાછળનો હેતુ સમજાવવો. જો શેડ્યુલ અંગે વાસ્તવિક પ્રશ્ન દેખાડવામાં આવ્યો હોય તો બહુમતી દ્વારા નિર્ણય લેવો અને સહભાગીઓના સંદર્ભમાં સત્રને કેવી રીતે અનુકૂળ બનાવી શકાય એ જુઓ. મુજબ સહભાગીઓને શેડ્યુલ સાથે અનુકૂળ સાધવા કહો. (ઉદાહરણ તરીકે, જો સહભાગીઓ ફિલ્ડની મુલાકાત માટે ઈચ્છુક ન હોય, તો ફિલ્ડ પર કરવામાં આવેલી બધી પૂર્વ વ્યવસ્થા અને આયોજિત મુલાકાત વિષે જણાવો અને તેથી તેમને ફિલ્ડની મુલાકાત માટે સહમત કરી તેમનો સહકાર મેળવવો; જો તેઓ કોઈ નવા વિષય પર જ્ઞાન મેળવવા માંગે છે અથવા ચર્ચા કરવા માંગે છે, તો તેમને શેડ્યુલમાં એક સમય નક્કી કરવા કહો. અને જો તે વિષય માટે સહભાગીઓમાંથી જ કોઈ રિસોર્સ પર્સન તરીકે વાત કરી શકે તો તે પણ જાણી લેવું.

જો સમય અને સ્ત્રોતોનો અભાવ હોય તો અને પીન બોર્ડ અને કાર્ડ્સ દ્વારા કરવું મુશ્કેલ પડતું હોય તો, વૈકલ્પિક રીતે, બેઝલાઈનીંગ માટે પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન પણ કરી શકાય અને વિદ્યાર્થીઓને બધા સમક્ષ પોતાના મંતવ્યો રજૂ કરવાનો મોકો આપી શકાય. પાવર પોઈન્ટ પદ્ધતિ પીન બોર્ડ પદ્ધતિ કરતા અડધો સમય લે છે.

બેઝલાઈનીંગ સત્ર/મોડ્યુલની શરૂઆતમાં કરવામાં આવે છે. તે ચોક્કસ વિષયવસ્તુ અને શીખવાના પરિણામોના સંદર્ભમાં હોય છે. તેથી તાલીમકારોને નિવેદન છે કે પ્રત્યેક મોડ્યુલની શરૂઆતમાં એક ઝડપી બેઝલાઈન સત્ર કરી લેવું જોઈએ.



Special Certificate Course
Coastal and Marine Biodiversity and Protected Area
Management
January 11- February 6, 2019
Tutkari, Marwar, Rajasthan

Nobody knows everything; everybody
knows something

કોઈ પણ વ્યક્તિ બધું જાણતો નથી પ્રત્યેક
વ્યક્તિ કંઈ ને કંઈ જાણતો જ હોય છે.



3.3 Session on connectedness to nature¹

True connectivity in any relationship, be it interpersonal or with elements of nature, serves to strengthen empathy and concern. Because of personal transformations brought about by the positive effects of nature, connectedness will give rise to novel types of directives to media students, trainers and practitioners that will result in care and attentiveness to what is happening in the coastal and marine ecosystems around them, which might subsequently lead to positive outcomes in the form of increased newsworthiness of issues related to coastal and marine biodiversity and ecosystems.

The responses of society to the loss of biodiversity are increasing dramatically, and judging from national plans and commitments, they are expected to continue to increase. However, the overall responses appear to be insufficient relative to the pressures. This sobering outlook leads one to conclude that there is something fundamental lacking in our relationship with nature. The term 'nature connectedness' encompasses both our inner and outer nature. Contemplating natural settings calms the psyche and is a way of connecting not only to our natural surroundings, including other creatures, but also to our own consciousness. Ecological consciousness then is simply the consequence of a clear and quiet mind in contact with its origins.

Rapidly increasing scientific evidence reviewed by Selhub and Logan (2012) confirms that the brain is absolutely influenced by nature. The sciences of biology, psychology, neurology and mind–body research all inform us of different aspects of *how* nature influences the human mind and affects health and behaviour. Our perception of stress, our mental state, our immunity, our happiness and our resilience are all chemically influenced by the nervous system and its response to the natural environment.

Adult memory performance can be disturbed by just a few days of elevated levels of the stress hormone cortisol, and even low-level elevation of the levels of pro-inflammatory immune chemicals (cytokines) impairs verbal and nonverbal memory. If nature can lower stress hormone levels and keep inflammation in check, it follows that nature can be of enormous importance to cognitive health.

Nature experiences have the ability to promote a sense of cognitive clarity wherein there is an absence of confusion. This type of mental focus has served humans well in the natural environment for a very long time.

Lyubomirsky et al (2005) showed that time spent in contemplation, particularly what is called 'loving kindness meditation,' produces increases in positive emotions and builds personal resources.

¹ Text contributions by Martina Hoft and Ajay Rastogi for this section are gratefully acknowledged.

3.3 પ્રકૃતિ સાથે જોડાણ^૧

આંતરવૈયક્તિક અથવા પ્રકૃતિના તત્વો સાથે સંબંધોની વાત હોય, તો એવા કોઈ પણ પ્રકારના સાચા જોડાણથી સહભાવ અને કાળજી જેવા ગુણો મજબૂત થાય છે. પ્રકૃતિની હકારાત્મક અસરથી આવેલ વ્યક્તિગત બદલાવને કારણે, જોડાણ, મિડિયાના વિદ્યાથીઓ, તાલીમકારો અને પ્રેક્ટીશનરને અપાતાં નવીન પ્રકારના આદેશોમાં વધારો કરશે, જેને કારણે એમની આસપાસના દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ ઇકોસિસ્ટમમાં શું થઈ રહ્યું છે એની કાળજી અને ધ્યાન રાખવામાં આવશે, જે છેવટે કદાચ હકારાત્મક પરિણામો તરફ લઈ જાય જેનાથી દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા અને ઇકોસિસ્ટમને લગતા મુદ્દાઓના સમાચારોમાં વધારો થાય.

જૈવ-વિવિધતાને થતાં નુકસાનના સંદર્ભમાં સમાજ તરફથી પ્રતિસાદો મોટા પાયે વધી રહ્યા છે. અને જો રાષ્ટ્રીય આયોજન અને જવાબદારીને ધ્યાનમાં લઈએ તો આ પ્રતિસાદોમાં વધારો થવાનો જ છે. પણ, જે પ્રકારના દબાણો છે તેની સામે આ પ્રતિસાદો પૂરતા નથી. આના પરથી એવું તારણ કાઢી શકાય કે પ્રકૃતિ સાથેના આપણા સંબંધોમાં કોઈક પાચારૂપ અભાવ છે. ‘પ્રકૃતિ સાથેનું જોડાણ’ શબ્દમાં આપણા આંતરિક અને બાહ્ય, બંને પ્રકૃતિનો સમાવેશ થાય છે. પ્રકૃતિ સાથે સમય વિતાવવાથી આપણી મનસ્થિતિ શાંતિ અનુભવે છે અને આ જોડાણ પ્રાકૃતિક વાતાવરણ અને જીવો સાથે નિકટવર્તી તો થાય જ છે, પણ તેની સાથે સાથે પોતાના ચૈતન્યથી પણ જોડાણ થાય છે. પ્રકૃતિ વિશેની સભાનતા એ સરળ ભાષામાં કહીએ તો પોતાના મૂળ સાથેના સંપર્કમાંથી ઉદભવતા સ્પષ્ટ અને શાંત મગજના પરિણામો છે.

સેલ્ફ અને લોગન (૨૦૧૨)એ કરેલ વૈજ્ઞાનિક સાબિતી પ્રમાણે આપણું મગજ પ્રકૃતિથી પ્રભાવિત થતું હોય છે. જીવવિજ્ઞાન, માનસશાસ્ત્ર, ન્યુરોલોજી અને મગજ-શરીરના સંશોધન આપણને માહિતી આપે છે કે પ્રકૃતિ કેવી રીતે માનવ મગજ પર પ્રભાવ પાડે છે અને આપણી તબિયત તથા વર્તન પર અસર કરે છે. તણાવ માટેનો દ્રષ્ટિકોણ, આપણી માનસિક સ્થિતિ, આપણી રોગપ્રતિકારક શક્તિ, આપણી ખુશી અને આપણી સ્થિતિસ્થાપકતા ચેતાતંત્ર દ્વારા રસાયણિક રીતે પ્રભાવિત થાય છે અને તે પ્રાકૃતિક વાતાવરણ માટેનો ફીડબેક છે.

જ્યારે થોડા દિવસો માટે ‘તણાવ હોર્મોન’/‘સ્ટ્રેસ હોર્મોન’ - કોર્ટિઝોલની માત્રા શરીરમાં વધે ત્યારે પુખ્ત વયના લોકોની યાદશક્તિમાં ખલેલ પડી શકે છે. તેવી જ રીતે પ્રો-ઇન્ફલેમેટરી ઇમ્યુન કેમિકલ્સ/પ્રો-ઇન્ફલેમેટરી રોગપ્રતિકારક દ્રવ્યો (સાઇટોકાઇન્સ)માં થોડાક અંશે પણ વધારો થાય તો તેનાથી મૌખિક અને અમૌખિક યાદશક્તિ ઘટતી હોય છે. જો પ્રકૃતિ સ્ટ્રેસ હોર્મોનનું સ્તર નીચે રાખી શકે છે અને સોજા કાબૂમાં લાવી શકે છે, તો ચોક્કસપણે પ્રકૃતિ જ્ઞાનાત્મક આરોગ્યના ઘડતરમાં પ્રચંડ મહત્વ ધરાવે છે.

પ્રકૃતિના અનુભવોમાં જ્ઞાનાત્મક સ્પષ્ટતાને પ્રોત્સાહન આપવાની આવડત હોય છે અને અહીં અસ્પષ્ટતાને કોઈ સ્થાન નથી. ઘણા વખતથી મનુષ્યોમાં આ પ્રકારનું માનસિક કેન્દ્ર ઘડવામાં કુદરતી વાતાવરણનો/પ્રકૃતિનો હાથ રહેલો છે.

૧ પ આ ભાગના લખાણમાટે માર્ટીના હોફ્ટ અને અજય રસ્તોગીનો અભાર માનીએ છીએ.

Contemplative practices are gradually gaining ground in the academia. Schools as well as universities are adopting elements of contemplative education in teaching mainstream subjects (see, e.g. ACMHE Association for Contemplative Mind in Higher Education). Discoveries in science, artistic breakthroughs and the common classroom experience are instances of direct perception breaking into our habitual awareness with a novel cognitive insight. A number of studies have shown that immersion in and connectedness to nature foster pro-environmental attitudes and behavioural patterns (Zaradic et al 2009; Lohr and Person-Mims 2005; Thompson et al 2005; Frantz et al 2005). The practice of nature contemplation and experiences of nature connectedness can ignite ecological consciousness and strengthen the motivation to lead truly sustainable lifestyles in line with the biological and agricultural roots of human civilization.

Tools for behavioural transformation

There is an urgent need to develop tools and techniques to reset the balance, to strengthen our innate bond with nature, to give emotions their rightful place at par with rational thinking and to acknowledge the wisdom inherent to ancient Eastern philosophies, native or indigenous perceptions and the principles alive in traditional communities, which emphasize equilibrium, reciprocity, solidarity and collectiveness. These are often reflected in meaningful ceremonies related to natural cycles and mindful thanksgiving, which can significantly improve our connection with both our external and internal nature.

Compassion, loving kindness, integrity and care strengthen the resolve to protect and respect nature. Several techniques are proposed for reorientation and anchoring. Ceremony and practical exercises, including contemplation, play an essential part.

The peaceful state of mind, tranquillity and clarity of thoughts and feelings resulting from nature connectedness have the inherent power to counteract destructive consumerism, which is generally acknowledged to be one of the root causes of environmental degradation.

Goals

- Strengthen the mind–body connection with nature, in particular with the marine and coastal environment.
- Strengthen the resolve to implement decisions that respect nature and ecosystem processes.
- Enable appreciation of key elements inherent to nature and in particular the marine and coastal environment: power, functionality, beauty and connectedness. Encourage MPA managers to actively participate and engage stakeholders in the practice of nature contemplation.
- Enable nature and human wellness to be experienced.

લ્યુબોર્મીસકી અને અન્યો (૨૦૦૫) એ સાબિત કર્યું છે કે પ્રકૃતિ સાથે ચિંતન કરવાથી, જેને 'પ્રેમાળ દયા ધ્યાન' કહેવામાં આવે છે, મનુષ્યોમાં હકારાત્મક ભાવનાઓમાં વધારો છે અને વ્યક્તિગત સ્ત્રોતોનું ઘડતર થાય છે.

શૈક્ષણિક સ્તર પર ચિંતનશીલ પ્રવૃત્તિઓનું મહત્વ હવે વધી રહ્યું છે. મુખ્ય વિષયો ભણાવવામાં શાળાઓ અને મહાવિદ્યાલયો હવે ચિંતનશીલ ભણતર/શિક્ષણનો ઉપયોગ કરવા માંડ્યા છે. (જુઓ, ઉદાહરણ તરીકે, એસીએમએચઈ અસોસિએશન ફોર કન્ટેમ્પ્લેટિવ માઇન્ડ ઇન હાઇર એડ્યુકેશન). વિજ્ઞાનમાં થતી શોધો, કલાનો વિકાસ અને વર્ગખંડના સામાન્ય અનુભવ, વગેરે આપણી ગ્રહણશક્તિમાં નવીન આંતરસૂઝ સાથે આપણા સચેત મનમાં પ્રવેશ ઉદાહરણ છે. ઘણા અભ્યાસો એવું સાબિત કરે છે કે પ્રકૃતિમાં તલ્લીન થવાથી અને જોડાવાથી મનુષ્યોમાં પર્યાવરણ-તરફી વલણો અને વર્તનનું ઘડતર થાય છે (ઝેરેડીક એટઅલ ૨૦૦૯; લોન્ન અને પર્સન-મીમ્સ ૨૦૦૫; થોમ્પસન એટ અલ ૨૦૦૫; ફ્રાન્ઝ એટ અલ ૨૦૦૫). પ્રકૃતિ ચિંતન અને પ્રકૃતિ સાથેના જોડાણથી વાતાવરણ તરફી સભાનતા ઉત્પન્ન થાય છે અને એવું ટકાઉ જીવન જીવવાનું પ્રોત્સાહન મળે છે જે માનવ સંસ્કૃતિના જૈવિક અને કૃષિ મૂળના સંદર્ભમાં હોય.

વર્તન/વર્તણૂક રૂપાંતર માટેનાં સાધનો

સંતુલન સ્થાપિત કરવાના સાધનો અને પદ્ધતિઓ વિકસાવવાની, પ્રકૃતિ સાથેનું આપણું કુદરતી જોડાણ મજબૂત બનાવવાની, લાગણીઓને બોદ્ધિક વિચારધારાની સમકક્ષ એમનું સાચું સ્થાન આપવાની, પૂર્વના દેશોની વિચારધારાઓમાં સમાયેલ જ્ઞાનને સ્વીકારવાની, ભલે તે, સ્થાનિક અથવા દેશી વિચારો અને પરંપરાગત સમુદાયોમાં જીવતા સિદ્ધાંતો પર આધારિત હોય, જે સંતુલન, આદાનપ્રદાન વૃત્તિ, એકતા અને સહકારીતા પર ભાર દે છે, એ વિકસાવવાની તાતી જરૂર છે. આ ઘણીવાર પ્રકૃતિના ચક્રને સંબંધિત અર્થપૂર્ણ વિધિઓ અને વિચારપૂર્વકના આભાર દર્શનમાં પ્રગટ થાય છે જે આપણી બાહ્ય અને આંતરિક બંને પ્રકૃતિ સાથે આપણા જોડાણમાં નોંધપાત્ર સુધારો લાવે છે.

કરુણા, પ્રેમાળ દયાભાવ/કૃપા, સંપૂર્ણતા/પ્રમાણિકતા અને કાળજીથી પ્રકૃતિને સંરક્ષણ અને માન આપવાનો નિશ્ચય મજબૂત બને છે. નવસંસ્કરણ અને માનસિક સ્થિરતા માટે ઘણી પદ્ધતિઓ વિકસાવવામાં આવી છે. આમાં ચિંતનસહિત, વિધિ અને વ્યવહારુ અભ્યાસ મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. પ્રકૃતિ સાથે જોડાયેલ હોવાથી પરિણામતી માનસિક શાંતિ, સ્વસ્થતા અને વિચારો તથા લાગણીઓની સ્પષ્ટતામાં વિનાશકારી ઉપભોક્તાવાદને - જેને સામાન્ય રીતે પર્યાવારને થતાં નુકસાનના મુખ્ય કારણોમાંથી એક માનવામાં આવે છે તેને બિનઅસરકારક બનાવવાની સહજ શક્તિ હોય છે.

લક્ષ્યો:

- પ્રકૃતિ સાથે મગજ-શરીરના જોડાણને મજબૂત બનાવવું, ખાસ કરીને દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ વિસ્તારોના સંદર્ભમાં.
- પ્રકૃતિ અને ઇકોસીસ્ટમની પ્રક્રિયાઓમાં સંતુલન બની રહે તેવા અમલીકરણ કરવાના નિર્ણયોના સંકલ્પને મજબૂત બનાવવા.
- પ્રકૃતિના મુખ્ય તત્વો જેમકે શક્તિ, કાર્યક્ષમતા, સુંદરતા અને જોડાણ, (ખાસ કરીને દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ વિસ્તારોના સંદર્ભમાં)ની કદર કરવી. એમપીએ મેનેજરોને સક્રિય કરવા પ્રોત્સાહન આપવું અને સહભાગીઓને પ્રકૃતિ ચિંતન કરવા કહેવું.
- પ્રકૃતિ અને માનવ સુખાકારી અનુભવ કરવાની તક આપો.

3.3.1 Exercise 1: Contemplation of nature

Eastern tradition informs us that contemplation leads to powerful insights of connectedness and oneness, which make it simply impossible to disregard and not care for nature or for each other. This consciousness in conjunction with exposure to nature can be a driving force in modifying the many harmful and destructive practices that we came to rely on for modern lifestyles.

Contemplation of nature deserves a special place among the many practices that are advocated for connecting with nature, such as *shinrin-yoku* (a Japanese concept that could best be translated as 'forest bathing' (Park et al 2010), exercising outdoors, owning a pet, gardening or wilderness therapies. While all these have their proven benefits, the emphasis is on human well-being, and care for nature is a side effect at best

Contemplation of nature can be practiced anywhere, anytime, and no equipment and no special instructions are needed. Anyone can take up this practice and incorporate it into their daily routine. Multiple benefits for the body and mind arise from a contemplative mind-set.

Contemplation of nature is akin to a meditative practice done in association with the natural environment. It involves three steps: soft gaze, disinterestedness and sympathetic attention.

Soft gaze. One chooses a view to observe. This could be a landscape, water body, agricultural field, garden or hedge. If there is no access to nature outdoors, one can choose to contemplate on a potted plant, flowers, leaves, stones, sea shells, etc. indoors. One's attention is gently focussed on the view or the object. The eyes can blink as naturally as they do. If one is tired or feels better by closing the eyes briefly, there is no problem. Often thoughts start to rush in as soon as the eyes are closed. If that happens, the eyes should be opened as one reminds oneself about contemplating nature. Open eyes help because nature is a multi-sensuous engagement (sight, hear, smell, etc.). This is a support even though one is not consciously engaging the senses.

Disinterestedness. This is about distance from the subject's own needs, desires, concerns and outcomes in the process of contemplation. To put it more classically, this element in the practice is 'transcendental.' Though one is fully aware of one's own presence and that of the view or the object, one is not exercising the mind to find out any details about the view or the object.

Sympathetic attention. This comes from the well-developed field of loving kindness meditation. This practice, in which one directs compassion and wishes for well-being toward real or imagined others, is designed to create changes in emotion, motivation and behaviour in order to promote positive feelings and kindness towards the self and others. What is required is to just gently remind oneself once that without the elements of nature survival would be impossible and to continue, remaining disinterested and maintaining a steady soft gaze.

The recommended duration is about 30 minutes. Scientific research into the mind-body connection has pointed out that after about 22 minutes of a restful mind, a much deeper physiological relaxation starts to take place. This finding has ushered a relaxation revolution and given rise to several techniques such as mindfulness-based stress reduction (MBSR).

Contemplative practice creates a naturalness orientation and inner motivation for a simpler and richer life more in line with the biological and agricultural roots of human civilization. Evidence for the positive outcomes of sustained contemplative practice on health and behavioural transformations is increasing.

૩.૩.૧ અભ્યાસ ૧: પ્રકૃતિ ચિંતન

પૂર્વીય પરંપરા એવું જણાવે છે કે પ્રકૃતિ સાથે ચિંતન કરવાથી જોડાણ અને એકરૂપતાની સૂક્ષ્મદૃષ્ટિ કેળવાય છે જેથી આપણે પ્રકૃતિની કદર કરતાં શીખીએ છીએ. આપણી હાલની આધુનિક જીવનશૈલીથી પ્રકૃતિને થતાં નુકસાનને આપણે પ્રકૃતિ સાથે ચિંતન કરી રોકી શકીએ છીએ. પ્રકૃતિ સાથે જોડાણ માટે ઘણી પદ્ધતિઓ છે. ઉદાહરણ તરીકે શીનરીન-યોકું(જાપાનનો એક ખ્યાલ છે જેનો અર્થ છે 'વનમાં સ્નાન') (પાર્ક અન્ય ૨૦૧૦), પ્રાકૃતિક સ્થળે વ્યાયામ, પ્રાણીઓનું લાલનપાલન, બાગનું વ્યવસ્થાપન, પ્રાકૃતિક ઉપચારો. અલબત્ત આ બધી રીતો અને પદ્ધતિઓ હિતકારક છે અને ખાસ કરીને મનુષ્યની સુખાકારી પર ભાર મૂકવામાં આવે છે અને આમાં પ્રકૃતિની સંભાળ એક આડઅસર ગણી શકાય. પ્રકૃતિનું મનન ચિંતન ગમે ત્યારે કરી શકાય, કોઈ પણ જગ્યાએ કરી શકાય અને તે માટે કોઈ સાધન કે સૂચનાની જરૂર નથી. કોઈ પણ વ્યક્તિ પ્રાકૃતિક ચિંતનને પોતાની દિનચર્યામાં ઢાળી શકે છે. પ્રાકૃતિક ચિંતન કરવાની ટેવથી શરીર અને મગજ બંનેને બહુવિધ લાભો થાય છે. પ્રકૃતિ ચિંતન એટલે એક પ્રકારનું ધ્યાન જે કુદરતી વાતાવરણ સાથે જોડાઈને કરવામાં આવે છે. તેના ત્રણ પગથિયાં છે: હળવી નજર, નિરપેક્ષતા અને લાગણીશીલ ધ્યાન.

હળવી નજર. આમાં વ્યક્તિ કોઈ એક દૃશ્ય જોવાનું નક્કી કરે છે, જેમકે એક જમીનનો વિસ્તાર, પાણી, ખેતર, બગીચો અથવા વાડ. જો બાહ્ય પ્રાકૃતિક દ્રશ્ય જોવું શક્ય ન બને તો એક છોડનું કુંડું, ફૂલો, પાંદડા, પથરા, સમુદ્રના છીપલાંઓ પર પણ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકાય. વ્યક્તિએ જે તે દ્રશ્ય કે પ્રાકૃતિક વસ્તુને નિહાળવાની રહેશે. તેમ કરતાં કુદરતી રીતે પલક ઝપકાવી શકાય. જો થોડીક ક્ષણો માટે આંખ બંધ કરવાથી સારું લાગતું હોય તો કરી શકાય. ઘણી વખત આંખો બંધ કરવાથી વિચારની આવન જાવન શરૂ થઈ જતી હોય છે એટલે આંખો ખોલતી વખતે પ્રકૃતિનું ચિંતન કરવાનું છે તે બાબત ધ્યાનમાં રાખવી. ખુલ્લી આંખો વડે પ્રકૃતિનું ચિંતન કરવું વધારે મદદરૂપ થશે કારણ પ્રકૃતિ એ બહુઇન્દ્રિયોનું જોડાણ છે (દૃષ્ટિ, શ્રવણ, ગંધ, અન્ય). તેમ છતાં આ એક આધાર છે અને સીધી રીતે ઇન્દ્રિયોનો સભાનપણે ઉપયોગ થતો નથી.

નિરપેક્ષતા. ચિંતનની પ્રક્રિયા દરમિયાન પોતાની જરૂરિયાતો, ઇચ્છાઓ, કાળજીઓ અને પરિણામોથી પર થઈ જવું, એટલે નિરપેક્ષતા. હજી ઉત્કૃષ્ટ રીતે સમજવું હોય તો આ પ્રક્રિયા 'ઇન્દ્રિયાતીત' છે. જો કે એ વ્યક્તિ પોતાની હાજરીથી સંપૂર્ણપણે વાકેફ છે, તે છતાં તેનું મગજ એ દ્રશ્ય કે વસ્તુની માહિતી શોધવાના પ્રયત્ન કરતો નથી.

લાગણીશીલ ધ્યાન. આ મૂળભૂત ખ્યાલ આવે છે સુપ્રસિદ્ધ 'પ્રેમાળ દયા' ધ્યાનમાંથી. આ રીતમાં વ્યક્તિએ બીજી પ્રત્યક્ષ અથવા કાલ્પનિક વ્યક્તિ માટે કરુણા અને સુખાકારી ઇચ્છાઓ ધરાવવાની હોય છે, જેથી વ્યક્તિની ભાવનાઓ, પ્રેરણા અને વ્યવહારમાં બદલાવ આવે અને પોતાના અને બીજા માટે હકારાત્મક લાગણી અને દયાભાવ સર્જિત થાય. આના માટે પોતાની જાતને હળવેકથી યાદ કરવાની જરૂર છે કે પ્રાકૃતિક તત્વો વગર જીવવું અશક્ય બની રહેશે અને તટસ્થ રહીને સ્થિર કોમળ દ્રષ્ટિ રાખી સકારાત્મક વિચારો કરવા ચાલુ રાખવા.

આ પ્રવૃત્તિ માટે સૂચિત સમયગાળો ૩૦ મિનીટનો છે. મગજ-શરીર સંબંધોને લગતા વૈજ્ઞાનિક સંશોધન પ્રમાણે ૨૨ મિનીટ આરામદાયક મગજ પછી ઊંડાણથી શારીરિક વિશ્રામની પ્રક્રિયા શરૂ થાય છે. આ સંશોધનમાંથી શારીરિક વિશ્રામના મૂળભૂત ખ્યાલની એક ક્રાંતિ ઉભી થઈ છે જેમાંથી ઘણી તકનીકો પણ બની, જેવીકે માઇન્ડફૂલનેસ-બેઝ્ડ સ્ટ્રેસ રિડકશન (MBSR).

ચિંતન પ્રકૃતિ પરત્વે અભિમુખતાનું નિર્માણ કરે છે અને માનવ સંસ્કૃતિના જૈવિક અને કૃષિ સ્થાપિત મૂળને અનુરૂપ વધુ સરળ અને સમૃદ્ધ જીવન જીવવાની પ્રેરણા આપે છે. આરોગ્ય અને વર્તનમાં થતાં ફેરફારો પર લાંબા સમય સુધી કરવામાં આવતા પ્રકૃતિ ચિંતનના સકારાત્મક પરિણામોના વધુને વધુ પુરાવા જોવા મળતા જાય છે.

3.3.2 Exercise 2: Mindfulness

The following approach to mindfulness and connecting with nature was adapted from Zajonc (2009)

Austrian philosopher and social reformer Rudolf Steiner recommended a deep sensual engagement with the natural world, based on Goethe's worldview, in which 'Thinking ... is no more and no less an organ of perception than the eye or ear. Just as the eye perceives colours and the ear sounds, so thinking perceives ideas'. Steiner said that by enlivening our sense impressions, we can awaken to the living, spiritual dimensions of the Earth. Too often these impressions have become routinized and dead and so are fit to perceive only the mechanical and material dimensions of our world. In order to expand our experience and understanding, we need to deepen our sensual engagement with the world of colour, movement, sound—indeed with all of sense existence.

Feeling and connecting with the elements

Earth

Collect a stone or a shell. In a coastal environment, a shell may be easily found on the beach. Observe its fixed shape, feel the weight, observe its unyielding surface, its self-contained quality. What are its colours, is it warm or cool? Sense its texture. Having entered deeply into the experience of the shell, turn aside or close your eyes and sustain the empty space of open awareness once again. Most likely the memory of the shell will appear. You will see its shape and varied colours and feel its surface again with your mind's eye. Intensify the memory image. Give yourself the time needed to fully re-envision the shell.

Keeping the eyes closed or looking the other way, continue by releasing the memory image completely in order to feel the after-image of the shell or the emptiness. The difficult practice of silence, without expectation, but with the presence of the mind, begins. Sustain the empty silent space. Repeat the exercise, turning rhythmically and slowly between concentration on the shell and open space.



3.3.2 અભ્યાસ ૨: પરિપક્વતા

આ પરિપક્વતાનો અભિગમ અને પ્રકૃતિ સાથે જોડાણની બાબત ઝાઝોંક (૨૨૦૯)

નામના એક ઓસ્ટ્રિયન તત્ત્વજ્ઞાની અને સમાજ સુધારક પાસેથી લેવામાં આવ્યો હતો. ગોઈથના વિશ્વદૃષ્ટિના આધારે રુડોલ્ફ સ્ટેનરે ભલામણ કરી હતી કે પ્રાકૃતિક જગત સાથે ઇન્દ્રિયજન્ય જોડાણ હોય છે. ‘વિચારવું...એ આંખ કે કાનના પ્રત્યક્ષીકરણથી વધુ કે ઓછું, એવું અંગ છે. જેવી રીતે આંખ રંગને સમજે છે અને કાન અવાજને, તેવી જ રીતે વિચારો વિચારોને સમજે છે.’ ઘણીવાર આ અસર રોજીંદા જીવનનો ભાગ બની જાય છે અને મૃત:પાય થઈ જાય છે અને તેથી તે માત્ર આપણા વિશ્વના મૌલિકતાવિધીન પરિમાણોને જ સમજવાને પાત્ર રહે છે. આપણા અનુભવ અને સમજને વિસ્તારવા માટે આપને રંગ, ગતિ અને ધ્વનિના વિશ્વ સાથે આપણા ઇન્દ્રિયજન્ય સંબંધ ને વધુ ગાઢ બનાવવાની જરૂર છે- આપણા પૂરેપૂરા ભૌતિક અસ્તિત્વ સમેત.

તત્વો સાથે લાગણી અને જોડાણ

પૃથ્વી

એક પથ્થર કે છીપલું લો. દરિયાઈ વાતાવરણમાં, સમુદ્ર કિનારે છીપલાં મળવા સહેલા છે. તેના નક્કર આકારનું નિરીક્ષણ કરો, તેના વજનનો અનુભવ કરો, તેની કઠણ સપાટીનું નિરીક્ષણ કરો, તેની સ્વયં પર્યાપ્ત ગુણવત્તાને માણો. કયા રંગો છે તેમાં, શું તે હુંફાળું છે કે ઠંડુ? તેની બનાવટ જુઓ. એક છીપલાંને ઊંડાણથી નિરીક્ષણ કર્યાબાદ, આંખો બંધ કરો અને ખુલા જાગૃતના ખાલી જગ્યામાં ધ્યાન કેન્દ્રિત કરો. મોટા ભાગે છીપલાની છબી તમારી સામે આવશે/તમને છીપલાંની યાદ આવશે. તમને તમારા મગજના આંખોથી છીપલાનો આકાર, તેના વિવિધ રંગો દેખાશે અને તેના સપાટીનો સ્પર્શ અનુભવ કરશો. આ માનસિક છબીને વધારે તીવ્ર બનાવો. પોતાને છીપલાનું સંપૂર્ણપણે ફરીથી કલ્પના કરવાનો સમય આપો.

આંખ બંધ કરી અથવા બીજી બાજુએ જોઈ, આ માનસિક છબીને મગજમાંથી નીકળવા દો અને તે પછીના ખાલીપણને અનુભવ કરો. આવી રીતે, એક અઘરી પ્રક્રિયા, જ્યાં કોઈ અપેક્ષા નથી, પણ મનની હાજરી હોય છે, તેની શરૂઆત થાય છે. આ ખાલી શાંત જગ્યા/અનુભવને ટકવા દો. આ અભ્યાસને લયબદ્ધતા અને ધીમેથી છીપલાં પર ધ્યાન આપી ખુલ્લી જગ્યા પર નજર ફેરવો અને આવી રીતે પુનરાવર્તન કરો. છીપલું પોતાની



The shell leaves a trace behind, which we are able to sense as the lingering presence of the shell in the empty space before us or perhaps within us. Allow the inner presence of the shell to remain where it is, but then, with your eyes open, pour yourself a shallow bowl of water.

Water

Water now becomes your object of contemplation. Observe it intently. Move the bowl slightly and notice the delicate movement of the water's surface. Notice how it conforms in shape to the vessel containing it. Observe that its surface is flat and parallel to the surface of the Earth—tip the glass, and the water's surface stays parallel to the ground. Swirl your finger in the water: it is clear, cool and wet. Observe how different it is from the shell: clear, compliant, mobile, wet and responsive. Detail the many properties of water that you can perceive directly. Avoid textbook facts or associations, but rely on your senses.

Again, having concentrated on the water, turn aside or close your eyes and sustain the empty space of silent open awareness. Allow the gesture or quality of water to arise fully in consciousness. Do not attempt to 'see' something. Instead simply allow your open awareness full play. What does water 'feel' like to you? Repeat the exercise until you are confident that you have found a deep feeling for the inner gesture of water.

Now juxtapose the shell and water in your interior space. Appreciate the differences between the inner gestures of the shell and water as they appear side by side. Since comparison can be a powerful experience and an important tool, give it time to develop. Be patient or repeat the exercise as often as necessary.

નિશાની છોડી જાય છે જેને આપણી સામેની ખાલી જગ્યામાં અથવા આપણી ભીતર અનુભવી શકીએ છીએ. તમારાં અંતરમનમાં છીપલાની હાજરીને જેમ છે તેમ રહેવા દો પણ પછી આંખો ખૂલ્લી રાખીને એક છીછરા વાસણમાં પાણી રેડો.

જળ/પાણી

પાણી એક ચિંતનની વિષય વસ્તુ બની જાય છે. તેનું અવલોકન ઉત્સુકતાપૂર્વક કરો. વાડકીને થોડીક હલાવો અને તેમાં થઈ પાણીની હલનચલન જુઓ. જુઓ પાણી કેવી રીતે વાડકીનો આકાર લે છે. જુઓ કે તેનો ઉપરનો ભાગ સપાટ છે અને પૃથ્વીના સપાટીથી સમાંતર છે - ઝલાસને ટીપ કરો અને જુઓ કે પાણીની સપાટી જમીનથી સમાંતર છે. તમારી આંગળીને પાણીમાં ગોળ ગોળ ફેરવો: પાણી ચોખ્ખું, ઠંડુ અને ભીનું છે. જુઓ કે તે છીપલાં કરતા કેટલું અલગ છે: પારદર્શક, સુસંગત, જંગમ, ભીનું અને પ્રતિભાવ આપે તેવું. પાણીના ગુણધર્મો જે તમે સીધી રીતે જોઈ શકો છો તેને મગજમાં નોંધી લો. પાઠ્યપુસ્તક કે અન્ય બાબતોને ટાળો અને તમારા ઈન્દ્રિયો પર વિશ્વાસ રાખો.

હવે ફરી, આંખો બંધ કરો અથવા બીજી જગ્યા પર જુઓ અને ખાલી જગ્યાના ખુલા જાગૃતિ સ્થિતિ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરો. the gesture or quality of water to arise fully in consciousness. કઈ 'જોવાનો' પ્રયાસ ન કરવો. તમારી ખુલી જાગૃકતાને તેનું કાર્ય કરવા દો. તમને પાણીની કઈ 'ભાવના'ના અનુભવ થાય છે? આ અભ્યાસ ફરી વાર કરવું અને ત્યાં સુધી કરવું જ્યાં સુધી તમને પાણીના ગુણધર્મો આત્મસાત ન થાય.

હવે તમારા આંતરિક માનસિક જગ્યા પર છીપલા અને પાણીને મુકો. તે બંનેમાં દેખાતી તફાવતોને જુઓ અને તેની કદર કરો. તુલના કરવી એ એક શક્તિશાળી અનુભવ હોય શકે છે તેથી તેને રૂપ લેવા સમય આપો. ધીરજ રાખો અને આ અભ્યાસનું જરૂરિયાત મુજબ પુનરાવર્તન કરો.

Air

To earth and water we can now add air. Since it is all around us, we do not need to take it from the ground or pour it into a bowl. Air is present around us and inside us. But it is mostly unobserved until a breeze stirs and we feel the wind on our cheek or see the fluttering of leaves, bending of grass, etc. Rhythmically observe the air and feel the omnipresent movement of air in the empty space. Even when the wind dies away, the air remains. Now place this experience beside that of water and earth. Observe the difference. Do not think; simply observe. Shell is not water, water is not air. Each has its own nature. Sense them each and their differences.

Studied in this way, the elements and colours form an alphabet of inner experience. We have been misled into seeing only the external aspects of things. Contemplation on sense objects shifts attention to another aspect that is typically neglected: we break the chains of habitual consciousness and train our observation to sense the subtle gestures of everything around us. We are learning an interior language that will prove to be essential for our later stages of contemplative practice and experience. Every sense experience becomes an occasion for deep engagement and the rise of its inner correlate.



વાયુ

હવે આપણે ધરતી અને જળ પછી વાયુને ઉમેરી શકીશું. વાયુ બધું જગ્યાએ હોવાથી આપણને તેને જમીન પરથી લેવાની કે વાડકીમાં રેડવાની જરૂર નથી. વાયુ આપણી અંદર અને બહાર ઉપસ્થિત હોય છે. પણ તેની ઉપસ્થિતિ ત્યારે જ જણાય છે જ્યારે હલકો પવન ફૂંકાય છે અને આપણે આપણા ગાલ પર તેનો સ્પર્શ અનુભવીએ છીએ અથવા તો પાંદડાની હિલચાલ અથવા ઘાસને નમતાં જોઈએ છીએ.

વાયુની આ સર્વવ્યાપી હલનચલનને ખુલ્લા જગ્યામાં લયબદ્ધતાથી નિરીક્ષણ કરો. જ્યારે પવન નથી હોતો, ત્યારે પણ હવા તો હોય જ છે. હવે જળ અને પૃથ્વીના અનુભવને વાયુના અનુભવ સાથે સરખાવો. વિચાર ન કરો; ફક્ત નિરીક્ષણ કરો. છીપલાં જળ નથી, જળ વાયુ નથી. બધાની પોતની એક અલગ પ્રકૃતિ છે. તેમને અને તેમનામાં જે તફાવતો છે તેનો અનુભવ કરો. આં રીતે અભ્યાસ કરવામાં આવે તો તત્વો અને રંગો આપણા આંતરિક અનુભવોની એક બારાખડીની રચના કરે છે. આપણને હંમેશા વસ્તુઓના બાહ્ય પાસાંઓને જોતાં શીખવી ગેરમાર્ગે દોરવામાં આવ્યા છે. ઇન્દ્રિયોથી અનુભવાતી વસ્તુઓ વિષે ચિંતન બીજું એવું પાસું છે જેની હંમેશા અવગણના કરવામાં આવે છે. આપણે રોજીંદી સજાગતાના બંધનોને તોડીને આપણી આજુબાજુની દરેક વસ્તુના નાના ઈશારાઓને સમજવાની તાલીમ આપીએ છીએ. આપણે એક આંતરિક ભાષા શીખી રહ્યા છીએ જે ચિંતનાત્મક પદ્ધતિઓ અને અનુભવ માટે આગળના ચરણોમાં અત્યંત મહત્વની બની રહેશે. દરેક ઇન્દ્રિયજન્ય અનુભવ ગહન જોડાણ અને તેની સાથે જોડાયેલ આંતરિક અનુભૂતિના ઉત્થાનનું કારણ બને છે.



Light (fire)

Earth, water and air do not exhaust nature's bounty. In turning away from the material world towards light, we find ourselves challenged to attend contemplatively to the insubstantial. We are constantly in light's presence but uncertain of its nature. It is at once illusive and essential not only to sight but to life as well. Plants, animals and humans would wither away without its nourishing energy. The contemplation on light is different from the one that encompassed the previous elements. Begin with light's absence. The experience of outer darkness prepares us for the dawn. The features of the landscape are connected to you through light. We are placed into relationships through light. Feel these qualities of light as you observe the light phenomena around you. Sense not just the luminous objects themselves but the light that is between you and everything that you see.

Appreciate the particulars of the relationship that light makes possible. Shift your attention increasingly away from the objects seen and toward that which works unseen between everything, gently and invisibly weaving disparate parts into a whole. Moreover, the brightness of light stimulates and uplifts us, while darkness draws us into silence that extends us into the unseen all around. Everyone can sense the difference between the inner presence of light and the presence of darkness. Discover this difference for yourself as you live your way into light inwardly. When you are filled with light, be silent. Sit with the after-image of the setting sun.

We have learnt how to become the cloud, rain, river and sea, going through all the transformations of water. But what is of import is not the water but the change. Keep your attention not on the medium but on the transformation it undergoes. We enter into the manifold forces and loving wisdom that unfold around us. We are in them, they are in us. We learn to enter into the life and death of nature, to know its coming into being and its passing away. Through this phase, we learn to be born with the sprouting corn and to die with the withering husks. The cycle of life is no longer a merely physical sequence but an unfolding interior drama of flourishing and failing, patterned on the endless reality of life and death in all realms: plant, animal and human.

The ecological consciousness

Life carries meaning and purpose. Purposeless growth is profligate and cancerous. The tree must give fruit, the seeds must be formed. If we have worked our way stepwise to the flame of dying and becoming, if we have felt reverence before nature and committed ourselves to service, then the death of the husk, which is to say our lower self, is nothing fearsome. We are certain to uncover the real self thereby.

At the close of the contemplation, guide yourself back by recalling the full importance that awaits you here upon the good Earth. Contemplating in this way can help us form a true spiritual relationship with the Earth in a way many traditional societies and philosophers did. Arne Naess placed the experience of profound ecological interconnectedness at the heart of his philosophy of 'deep ecology' and recognized the spiritual foundations of ecological ethics. Satish Kumar called it 'reverence ecology.' Naess, Kumar and so many others rightly acknowledged that an ethics governing the relationship of humanity with the Earth cannot be the outcome of a rational cost-benefit analysis merely but must be predicated on a lived spiritual relationship to her. The above-mentioned approach and methods help us connect deeply with nature and cultivate ecological consciousness.

Closing ceremony- Gathering the minds

પ્રકાશ(અગ્નિ)

પૃથ્વી, પાણી અને જળ પ્રકૃતિના બક્ષિશોને ક્યારે પણ હાનિ પહોંચાડતા નથી. ભૌતિક વિશ્વથી પ્રકાશ તરફ મ્હો ફેરવવામાં આપણી સામે આકાર વિહીન તત્વ પરત્વે વિચારપૂર્વક ધ્યાન આપવાનો પડકાર ઉભો રહે છે. આપણે સતત પ્રકાશની હાજરીમાં જ છીએ પણ પ્રકાશ/અગ્નિના વર્તન/પ્રકૃતિ પર ભરોસો રાખી ન શકીએ. એક વખતે તે મિથ્યા છે અને માત્ર દૃષ્ટિ માટે જ નહિ પરંતુ જીવન માટે તે જરૂરી છે. વનસ્પતિ, પ્રાણીઓ અને માનવજાતિના અસ્તિત્વ માટે આ પૌષ્ટિક ઉર્જા અનિવાર્ય છે.

પ્રકૃતિના અન્ય તત્વો કરતાં અગ્નિનું ચિંતન કરવું એ અલગ વાત છે. પ્રકાશના ગેરહાજરીથી શરૂ કરો. બાહ્ય અંધકારનો અનુભવ આપણને પરોઢ સુધી લઈ જાય છે. આપણે પ્રકાશ મારફતે સંબંધોમાં મૂકાઈએ છીએ. પ્રકાશના ગુણોનો અનુભવ કરો અને તમારી આસપાસના પ્રકાશના ચમત્કારનું અવલોકન કરો. ફક્ત તેજસ્વી વસ્તુઓ પર જ ધ્યાન ન આપતા, એ પ્રકાશ પર પણ ધ્યાન આપો જે તમારી અને તમે જે જુઓ છો તે બધી વસ્તુઓ વચ્ચે વિદ્યમાન છે.

પ્રકાશ જે સંબંધોને શક્ય બનાવે છે તેની વિગતોને સમજો. તમારું ધ્યાન દેખાતી વસ્તુઓ તરફથી વધુને વધુ દૂર કરો અને એ વસ્તુ તરફ લઈ જાવ જે દેખાયા વિના બધી જ વસ્તુઓ વચ્ચે હળવે હળવે કામ કરીને અદ્રશ્યપણે જુદા જુદા ભાગોને એકમાં વણી લે છે. ઉપરાંત, પ્રકાશની ચમક આપણને ઉત્તેજિત કરીને આપણું ઉત્થાન કરે છે જ્યારે અંધકાર આપણને મૌનમાં ખેંચે છે જે આપણને આપણી ચારેબાજુ ફેલાયેલ અદ્રશ્યમાં વિસ્તારિત કરે છે. દરેક વ્યક્તિ પ્રકાશની આંતરિક ઉપસ્થિતિ અને અંધકારની ઉપસ્થિતિ વચ્ચેનો ભેદ ઓળખી શકે છે. જેમ જેમ તમે તમારી અંદરના પ્રકાશ પથ પર આગળ વધો તેમ તેમ તમે પોતે આ ફરકને જાણો. જ્યારે તમારું અંતર પ્રકાશમાન થાય ત્યારે મૌન થઈ જાવ. દૂબતા સૂર્યની પછીના દ્રશ્યને માણો.

આપણે શીખ્યા કે કેવી રીતે વાદળ બનવું, વરસાદ, નદી અને સમુદ્ર બનવું; આપણે પાણીના પરિવર્તનમાંથી પણ પસાર થયા. મહત્વની બાબત પાણી નથી, પણ બદલાવ છે. માધ્યમ પર ધ્યાન ન આપતા તમે બદલાવ/પરિવર્તન પર ધ્યાન આપો. We enter into the manifold forces and loving wisdom that unfold around us. આપણે એમનામાં છીએ, તે આપણામાં છે. પ્રકૃતિના જીવન અને મરણ/આરંભ અને અંતમાંથી આપણે પસાર થવાનું શીખીએ છીએ અને જાણીએ છીએ કે તે કેવી રીતે જન્મે છે અને તેનો કેવી રીતે અંત થાય છે. આમાંથી, આપણે એવું શીખીએ છીએ કે આપણે એક મકાઈના અંકુરરૂપે ફૂટી એક છોતરાની જેમ ખરી પડીશું/કરમાઈ જઈશું. The cycle of life is no longer a merely physical sequence but an unfolding interior drama of flourishing and failing, patterned on the endless reality of life and death in all realms: plant, animal and human.

જીવવિજ્ઞાનની સભાનતા

જીવનનો એક અર્થ અને હેતુ હોય છે. નિષ્પ્રયોજન વૃદ્ધિ એ નિરંકુશ અને કેન્સરગ્રસ્ત છે. ઝાડે ફળ આપવું જોઈએ અને બીજ બનવા જોઈએ. જો આપણે ધીમા પગલે મૃત્યુ અને જીવનની જ્યોત સુધી પહોંચ્યા હોઈએ, જો આપણે પ્રકૃતિ માટે માન અનુભવ્યું હોય અને સેવા માટે પ્રતિબદ્ધ થયા હોઈએ તો આ ખાલી ખોખાનું મૃત્યુ એટલે કે આપણા શરીરનું મૃત્યુ ભયજનક નથી. તેનાથી આપણે ચોક્કસપણે આપણી સાચી જાતને ઓળખીશું. આ ચિંતનના અંતમાં, પોતે પોતાને માર્ગદર્શન આપો અને પૃથ્વી પર તમારા અસ્તિત્વના હેતુને ફરીથી યાદ કરો. આવી રીતે ચિંતન કરવાથી પૃથ્વી સાથે આપણો એક આધ્યાત્મિક સંબંધ જોડાઈ જાય છે જે ભૂતકાળમાં પરંપરાગત સમાજ અને તત્વજ્ઞાનીઓ કરતા હતા. આર્ન નાઇસે પર્યાવરણ સાથેના જોડાણના અનુભવને તેમની ગહન પર્યાવરણ વિચારધારાનો મુખ્ય અનુભવ માન્યો છે અને પર્યાવરણ સંબંધી નૈતિક મૂલ્યોના આધ્યાત્મિક મૂળને સ્વીકાર્યું છે. સતીશ કુમાર તેને 'રેવીઅરન્સ ઇકોલોજી'નું નામ આપે છે. નાઇસ, કુમાર અને અન્યો એ સ્વીકાર્યું છે કે માનવ જાતના પૃથ્વી સાથેના સંબંધને ચલાવતાં નૈતિક મૂલ્યો એક બોદ્ધિક મૂલ્યો ખર્ચ-લાભનું જ પરિણામ ન હોઈ શકે પણ તે પૃથ્વી ની સાથે જીવાયેલા એક આધ્યાત્મિક સંબંધ પર આધારિત હોવો જોઈએ. ઉપર નોંધવામાં આવેલ અભિગમ અને પદ્ધતિઓ દ્વારા આપણે પ્રકૃતિ સાથે ઊંડાણપૂર્વક જોડાઈ શકીએ છીએ અને જીવવિજ્ઞાનની સભાનતા કેળવી શકીએ છીએ.

સમાપન સમારોહ - મનને ભેગા કરો/જોડો

3.3.3 Exercise 3: Experiencing our emotional connect to nature in general and to the coast and marine life in particular

Students today are overwhelmed with a number of elements that dominate the social scenario, entertainment, gadgetry, etc. all of which focuses on the 'gratification' aspect of the young persons' psyche.

To make them appreciate nature, they first need to be sensitised about the beauty, complexity and the fine workings of Mother Nature. Like a ground or earth that must be prepared to accept new seeds, so must the students minds be prepared for this transition of a busy lifestyle to being more sensitive to Mother Nature. Using the term 'Nature' by itself isolates any personification of it. Once we insert the word 'Mother' as the one who creates, personifies the complex processes of this planet. Since our target audiences are 'humans' and every human should have come from a source his/her mother, the connection is made immediately with the use of the term 'Mother Nature'. This also knocks on the emotional core of the target audience.



3.3.3 અભ્યાસ ૩: પ્રકૃતિ સાથે ભાવનાત્મક જોડાણ અને દરિયાકાંઠાના અને દરિયાઈ જીવન સાથેના જોડાણનો અનુભવ

આજકાલ સામાજિક સ્તરે વિદ્યાર્થીઓ પર ઘણી બધી બાબતોનો પ્રભાવ પડતો હોય છે, જેમકે, મનોરંજન, ગેજેટ, અન્ય જેનું કેન્દ્ર 'યુવાન વ્યક્તિઓના માણસને 'સંતોષ' આપવાનો હોય છે. તેથી, જો યુવાનોમાં પ્રકૃતિ માટે લાગણી ઉત્પન્ન કરવી હોય તો તેમને પ્રકૃતિમાં રહેલી સુંદરતા, જટિલતા અને બારીક કરામતો સાથે પરિચય કરાવવો જરૂરી છે. જેવી રીતે એક જમીન કે પૃથ્વીને ફળરૂપ બનાવવાની જરૂર રહે છે જેથી ત્યાં બીજ ઊગી શકે, તેવી જ રીતે વિદ્યાર્થીઓના માનસને પણ અતિ-વ્યસ્ત જીવનશૈલીમાં પણ સમય કાઢી પ્રકૃતિ સાથે ચિંતન કરવા માટે તૈયાર કરવું જરૂરી છે. 'પ્રકૃતિ' શબ્દ વાપરવાથી કોઈ મૂર્તિમંતરૂપ ઉભરી નથી આવતું. પણ જેમ આપણે 'પ્રકૃતિ માતા' શબ્દનો ઉપયોગ કરીએ છીએ, તો તરત જ તેને એક 'માતા'નું રૂપ મળી જાય છે, જે આ પૃથ્વી પર જીવોને જનમ આપનારી છે અને જટિલ પ્રક્રિયાઓમાં મુખ્ય ભાગ ભજવે છે. અને આપના લક્ષ્યાંક જૂથો 'મનુષ્યો' છે જેમનો અંશ 'માતા'માં થી આવેલો છે 'પ્રકૃતિ માતા' શબ્દ એકદમ યોગ્ય ઠરે છે. અને લક્ષ્યાંક જૂથની લાગણીને સ્પર્શી જાય છે.



Uncluttering process:

Before disseminating any information that requires the students to absorb and contemplate on, a quiet session of meditation or uncluttering of the mind has proven successful. The instructor asks students to stay silent and only focus on their breathing, ideally to focus on the sound of air rushing out of their nostrils. This exercise of meditation immediately focuses the mind on the breathing and thus reducing the activity of other thoughts. This enables them to take off the baggage of a previous session or activity, thus making them open to new information also helping them retain that new information.

Emotional triggers of heart and mind are activated through viewing of the recommended film. This film highlights the beauty of mother earth showcasing common and mostly rare species of sea creatures creates an experience of amazement in the students mind. This session is also like an escape for the mind. This keeps them attentive and invested since its new information they are getting. Young minds are always looking for something new. This gratification is somewhat fulfilled through this film. If the trainer expresses his/her viewpoint verbally while the film is playing, it will break the attention of the students and there will be a disconnect. Once completing viewing the film the trainer will ask the class to stay silent and meditate on what they saw. This allows the absorption of the information to set in the students mind.

DURATION: 30 minutes

MATERIAL REQUIRED: Video/photo slide show, background music, envelopes to collect individual letters from students

Our objective is to allow the students to invest themselves in these concepts, which will later facilitate them in an action-oriented approach to the concepts presented to them. This being the most important session, it should be handled sensitively. If the students are not sensitized, then the following modules will have little impact on them. Sensitizing students will allow them to have an emotional attachment to the subject.

- Play photo slide with background music while students watch and listen, in complete silence and without any disturbance from mobile phones.

Depending on the access to a coast, this session can also be organized as a coastal walk, followed by the reflection session in the classroom

- Give the students time to reflect, share their emotional connect with nature with their neighbour and write down their ideas on paper to be submitted to the trainer.
- Have silence for a minute so that the students can process the information.
- Ask the students to write down their understanding of biodiversity. The students should write down their understanding of biodiversity, marine biodiversity in particular.
- Collect the written sheets. Read out a few answers.

મગજ ખાલી કરવું/વિચારો ખાલી કરવાં:

જ્યારે એવી કોઈ માહિતી આપવાની જરૂર હોય જેમાં વિદ્યાર્થીઓને મનન ચિંતન કરવાની જરૂર હોય, તો તે પેહલા એક ધ્યાન નું સત્ર કરાવવું જરૂરી છે જેથી વિદ્યાર્થીઓના મગજ શાંત થાય. પ્રશીક્ષાકે વિદ્યાર્થીઓને શાંત રહી તેમના શ્વાસોશ્વાસની ક્રિયા પર ધ્યાન આપવા કહેવું, ખાસ કરીને, વાયુના અવાજ પર જે તેમના નસકોરામાંથી આવજા કરતું હોય. આ ધ્યાનથી મન શ્વાસોશ્વાસની ક્રિયા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે અને અન્ય નિરુપયોગી વિચારોનું પ્રમાણ ઘટતું જાય છે. આનાથી પૂર્વ સત્રની બાબતો તેમના મગજમાંથી થોડીક વાર માટે નીકળી જાય છે અને નવી માહિતી મેળવવા માટે અને ગહન કરવા માટે તેઓ તૈયાર થઈ જાય છે.

આ ચિત્રપટ/ફિલ્મ હૃદય અને મનને ભાવનાત્મક રીતે ઉત્તેજિત કરવાનું કામ કરે છે. આ ફિલ્મ ધરતી માતાની સુંદરતા રજૂ કરે છે જેમાં દરિયાઈ જીવોની અતિ-દુર્લભ પ્રજાતિઓ દેખાડવામાં આવી છે; અને જેને જોઈને વિદ્યાર્થીઓ આશ્ચર્ય પામે છે. આ સત્ર બહાર નીકળવાનો એક માર્ગ પણ છે. આ પ્રવૃત્તિથી તેઓ સચેત રહે છે અને invested રહે છે કારણ તેમને નવી માહિતી મળી રહી છે. યુવાન લોકો હમેશા કાંઈક નવું નવું જાણવા માંગતા હોય છે. તેમની આ જરૂરિયાત આ ફિલ્મ દ્વારા પૂરી થતી હોય છે. જો આ ફિલ્મ દરમિયાન તાલીમકાર પોતાનું મત રજૂ કરે તો આ પ્રક્રિયામાં ખલેલ પડે છે અને જોડાણ તૂટી જાય છે. તેથી આ ફિલ્મ પત્યા બાદ, તાલીમકાર વિદ્યાર્થીઓને શાંત રહી જે તેમને જોયું છે તેના પર ધ્યાન ધરવાનું કહેશે. આથી વિદ્યાર્થીઓ વધુમાં વધુ માહિતી ગ્રહણ કરી શકશે.

સમયગાળો: ૩૦ મિનીટ

સામગ્રી: વીડીઓ/ફોટો સ્લાઈડ શો, બેકગ્રાઉન્ડ સંગીત, વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી પત્રો ભેગા કરવા માટે પરબીડિયાં

અમારો હેતુ વિદ્યાર્થીઓને જાતે આ સંકલ્પનાઓ વિષે વિચારવા દેવાનો છે જે આગળ જતાં તેમને તેમની સામે મૂકાયેલી સંકલ્પનાઓ પરત્વે ક્રિયાભિમુખ અભિગમ કેળવવામાં મદદરૂપ બનશે. કારણકે આ સૌથી મહત્વનું સત્ર છે તેને કાળજીપૂર્વક ચલાવવું જોઈએ. જો વિદ્યાર્થીઓમાં સંવેદનશીલતા નહિ હોય તો હવે પછીના મોડ્યુલની તેમના પર કોઈ ખાસ અસર થશે નહિ. વિદ્યાર્થીઓને સંવેદનશીલ બનાવવાથી તેઓ વિષય સાથે ભાવનાત્મક જોડાણ અનુભવી શકશે.

- બેકગ્રાઉન્ડ સંગીત સાથે ફોટો સ્લાઈડ ચાલુ કરું અને એકદમ શાંત જગ્યાએ કોઈ મોબાઈલ ફોન્સના અવાજ વગર, વિદ્યાર્થીને તે જોવા અને સંભાળવા દો.

આ સત્રમાં શક્ય હોય તો દરિયાઈ મુલાકાત ‘કોસ્ટલ વોક’ ગોઠવી શકાય અને તે પછી વર્ગખંડમાં તેના પર રીફ્લેક્શનની પ્રક્રિયા કરી શકાય.

- આ પ્રક્રિયા માટે વિદ્યાર્થીઓને સમય આપવો જેથી તેઓ પ્રકૃતિ સાથેને ભાવનાત્મક જોડાણ વિશે રિફ્લેક્ટ કરી શકે, સહભાગી સાથે શેર કરી શકે અને વિચારો કાગળ પર લખી તાલીમકારને સુપરત કરી શકે.
- એક મિનીટ માટે શાંતિ જાળવવી જેથી વિદ્યાર્થીઓ માહિતીને સમજી/પ્રોસેસ કરી શકે.
- જૈવ-વિવિધતા વિશે વિદ્યાર્થીઓને લખવા કહો. વિદ્યાર્થીઓએ જૈવ-વિવિધતા વિષે, ખાસ કરીને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા વિશે તેમની સમજ જે છે તે લખવી જરૂરી છે.
- લખેલી બાબતો એકત્ર કરી થોડાક જવાબો બધા સમક્ષ વાંચો.





3.4 A bouquet of training methods for delivery of modules

Excellent trainers should have mastery over a wide variety of methods. They should also be agile, creative and flexible in handling a broad array of techniques.

Methods	Tool	Material	Equipment
<i>How the content is going to covered/ delivered</i>	<i>The aids that are used in the course of training</i>	<i>The content that is shared with participants</i>	<i>The infrastructure which helps in utilizing aids</i>
Small group work	Posters	Handouts	Projector
Role play	Cards	Handbook	Laptop
Case study	Stickers	Readings	Speakers
Simulation	Charts	PPT	Mike
Interactive lecture	Markers	Film clips	Boards

The following section describes a selection of methods that can be used for delivering specific topics in this course. For each module, some suggestions have been made about suitable methods; however, trainers are encouraged to experiment with new methods on the basis of their unique participants and their expectations from the course (see previous section about developing a baseline of expectations).

Brainstorming. This is the generation of many ideas by simply calling out. Every answer is included in the process. The trainer does not filter the responses or views from the participants in the first round. It is a good method to get everybody involved on some broader issues (to narrow down the scope of the session) and to stimulate some unconventional inputs from them (on issues that are complicated or have too many facets to be addressed in a regular discussion mode, e.g., participants' perception of climate change). The trainer writes responses on a flip chart or on coloured cards that are pinned on a soft board.

Brain writing. This is similar to brainstorming, but instead of one person writing what others shout out, each person writes his or her own ideas on cards. These can later be clustered on pin boards.



3.4 મોડ્યુલની રજૂઆત માટે વિભિન્ન પદ્ધતિઓનો

ઉત્તમ સ્તરના તાલીમકારોમાં વિવિધ પ્રકારની પદ્ધતિઓ પર પ્રભુત્વ હોવું જોઈએ.

પદ્ધતિઓ	સાધન/દૂલ	સામગ્રી	સાધન
વિષય વસ્તુની રજૂઆત કેવી રીતે કરવામાં આવવાની છે	તાલીમ પ્રક્રિયામાં કઈ સાધન સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવામાં આવવાનો છે	વિષય વસ્તુને લગતી માહિતી જે તાલીમાર્થીઓને આપવામાં આવવાની છે	આધાર માળખું જે સાધનોના ઉપયોગમાં મદદરૂપ બનશે
નાની જૂથ પ્રવૃત્તિ	પોસ્ટરો	હેન્ડ આઉટ	પ્રોજેક્ટર
રોલ પ્લે	કાર્ડો	હેન્ડ બુક	લેપટોપ
કેસ સ્ટડી	સ્ટીકરો	વાંચન સામગ્રી	સ્પીકર
સિમ્યુલેશન	ચાર્ટ	પીપીટી	માઈક
પારસ્પરિક વ્યાખ્યાન	માર્કર	ફિલ્મ ક્લિપ્સ	બોર્ડ

નીચેના ભાગમાં પદ્ધતિઓ દર્શાવવામાં આવી છે જે આ કોર્સના વિભિન્ન વિષયોની રજૂઆત માટે ઉપયોગી રહેશે. પ્રત્યેક મોડ્યુલ માટે, પદ્ધતિઓના સંદર્ભમાં અમુક સુઝાવો આપવામાં આવ્યા છે. પણ, તાલીમકારોને સૂચના છે કે તેઓ તેમના તાલીમાર્થીઓની વિશિષ્ટ બાબતોને ધ્યાનમાં રાખી નવી પદ્ધતિઓ નો ઉપયોગ કરી શકે છે (પૂર્વ સત્રમાં અપેક્ષાઓનું બેઝલાઈનીંગની ચર્ચા કરવામાં આવી છે)

બ્રેઈનસ્ટોર્મીંગ. આમાં ફક્ત વિચારો નિર્માણ કરવાની અને રજૂ કરવાની પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે. બધા જ જવાબોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. પહેલા તબક્કામાં તાલીમકાર જવાબોને ફિલ્ટર કરતા નથી. આ રીત જેમાં મોટા પ્રશ્નો વિશે જૂથમાંથી બધાની ભાગીદારી મેળવી શકાય (સત્રના અવકાશને સાંકળું કરવા) અને તેમની પાસેથી કેટલાક બિનપરંપરાગત ઈનપુટ મેળવવા માટે (સામાન્ય ચર્ચામાં એવા વિષયો પર જે જટિલ હોય અથવા જેમના અનેક પાસાંઓ પર વિચાર કરવાની જરૂર હોય, દા.ત. વાતાવરણમાં થતાં ફેરફારો વિષે સહભાગીના મંતવ્યો) તાલીમકાર આવેલા પ્રતિસાદો અને જવાબોને બોર્ડ પર પીન વડે લગાડેલ ફ્લીપ ચાર્ટ અથવા રંગીન કાર્ડ પર નોંધે છે.

બ્રેન રાઇટિંગ. આ બ્રેન સ્ટોર્મીંગ જેવું જ છે. પણ આમાં, એક વ્યક્તિ બધાના વિચારો લખે, તેની જગ્યા પર પ્રત્યેક સહભાગી પોતાના વિચારો કાર્ડ પર લખી પીન બોર્ડ પર ભરેલી દે છે.



Brainstorming and brain writing

There are two types of human 'thinking', which were described by early psychologists as 'convergent' and 'divergent' intelligence. Convergent thinkers are generally encountered in technical professions and in the field of administration: they prefer to go from A to B and conclude at C, their thinking processes are linear, and they like to optimize existing models and prototypes. Divergent thinkers are more often found in the realm of the arts: they are inclusive and nonlinear, and their thinking seems to 'jump around.'

In order to work on complex developments (for example in coastal tourism and its impacts on coastal ecosystems), it is important that divergent and convergent thinkers work effectively and efficiently together. This is often a challenge for trainers with heterogeneous audiences. A group that intends to go beyond its established frame of solutions (i.e., is prepared to leave the comfort zone and to learn to think out of the box) may wish to use the brainstorming or brain-writing technique. The important feature of these two techniques is that everybody agrees (and the facilitator may reemphasize this at the beginning of the session) that in the first step everything,—really everything—is allowed to be said and written down, even if it looks 'strange' or 'incorrect' or is not immediately apparently a solution. This is referred to as 'taking the nonconstrained view.'

It is only in a second round that the many ideas are clustered, discussed and evaluated—and it may transpire that an idea which initially looked crazy (like sailing west to go east) turns out to be the best solution to the problem.

બ્રેન સ્ટોર્મીંગ અને બ્રેન રાઇટિંગ

મનુષ્યના 'વિચારણા'/'વિચારવાની પ્રક્રિયા' બે પ્રકારની હોય છે; જે મનોવૈજ્ઞાનિકોએ 'કેન્દ્રગામી' અને 'ભિન્ન' બુદ્ધિ તરીકે નામાંકિત કર્યું છે. કેન્દ્રગામી વિચાર કરનારા વ્યક્તિઓ તકનીકી પ્રોફેશન અને વહીવટના ક્ષેત્રમાં જોવા મળે છે. તેઓ 'અ'થી ચાલુ કરે છે, 'બ' પર પહોંચે છે અને 'ચ' પર તારણ કાઢે છે. તેમની વિચારવાની પ્રક્રિયા સીધી રેખા જેવી છે અને તેમને હાલના મોડેલ અને પ્રોટો ટાઈપ અનુસરવા પસંદ કરે છે. ભિન્ન વિચારણા ધરાવનારા વ્યક્તિઓ કળાના ક્ષેત્રમાં વધારે જોવા મળે; તેઓ વ્યાપક અને અરીખિક હોય છે અને તેમના વિચારવાની ક્રિયા 'કુદકા' વાળી ગણી શકાય.

વિકાસના જટિલ પગલાંઓ (દા.ત. દરિયાકાંઠાના પ્રદેશોમાં પર્યટન અને પર્યાવરણ પર તેની અસરો), પર કામ કરવાં માટે એ મહત્વનું છે કે જુદા અને સરખાં વિચારો ધરાવતાં લોકો અસરકારક અને કાર્યદક્ષરીતે એકબીજાની સાથે મળીને કામ કરે. આ ઘણીવાર જુદા જુદા સમૂહો સાથે કામ કરનારા તાલીમકારો માટે પડકાર બની રહે છે જે સમૂહ ઉકેલોની નિર્ધારિત ફેમ માંથી બહાર નીકળીને કામ કરવા માંગતો હોય (એટલેકે પોતાનું આરામનું ક્ષેત્ર છોડી અસામાન્ય વિચાર કરવા માંગતો હોય) એ બ્રેઇન સ્ટોર્મીંગ અથવા બ્રેઇન રાઇટિંગ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવા ઈચ્છી શકે. આ બે પદ્ધતિઓની વિશેષતા એ છે કે બધા સંમત થઇ શકે છે (અને ફેસીલીટેટરે શરૂઆતમાં આ બાબત પર જોર દેવું પડે) પ્રથમ પગલામાં બધું જ - ખરેખર બધું જ કહેવા અને લખવાની છૂટ છે ભલે એ 'વિચિત્ર' અથવા 'ખોટું' લાગે અને તત્કાળ દેખીતી રીતે એ કોઈ ઉકેલ હોય એવું લાગે નહીં. આને 'અસીમિત દ્રષ્ટિકોણ અપનાવવો' એવું કહેવામાં આવે છે.

બીજા રાઉન્ડ/તબક્કામાં જ ઘણા વિચારો ભેગા કરવામાં આવે છે, ચર્ચા કરવામાં આવે છે અને તેમનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે - અને શરૂઆતમાં જે વિચાર બહુ વિચિત્ર લાગતો હોય (જાણે જહાજ પશ્ચિમથી પૂર્વ જતું હોય) પણ અંતમાં એ જ વિચાર પ્રશ્નનો સૌથી ઉત્તમ ઉકેલ તરીકે ઉભરી આવે છે.

Brainstorming (where every idea is written in a callout list by a moderator) and brain writing (where every idea is written by the participants on cards that are subsequently arranged on pin boards) have become key techniques for developing new ideas within heterogeneous groups. So how can we use brainstorming in the learning environment?

1. Simply visualize the question to be addressed (e.g., 'What shall we do tomorrow evening?')
2. Introduce the brainstorm rule: 'Everything is OK! No commenting on other people's ideas in the initial round'.
3. Let them storm.
4. Write the callout list on a flip chart.
5. Moderate the subsequent discussion according to the principles outlined in the chapter Dynamic Visualization.



વિજાતીય જૂથો માટે બ્રેનસ્ટોર્મીંગ (જ્યાં પ્રત્યેક વિચાર એક કોલઆઉટ યાદી તરીકે મોડરેટર દ્વારા લખવામાં વે છે) અને બ્રેન રાઈટીંગ (જ્યાં પ્રત્યેક વિચાર સહભાગીઓ તરફથી કાર્ડમાં લખવામાં આવે છે અને પીન બોર્ડ પર લગાડવામાં આવે છે) મહત્વની પદ્ધતિઓ બની ગઈ છે જેમાંથી નવા વિચારો ઉત્પન્ન થાય છે. તો, શીખવાના વાતાવરણમાં બ્રેનસ્ટોર્મીંગનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરી શકાય?

૧. જે પ્રશ્ન સંબોધવામાં આવેલ છે તેને વિઝ્યુઅલાઇઝ કરો. (ઉ.દા. 'કાલે સાંજે આપણે શું કરીશું?')
૨. બ્રેનસ્ટોર્મના નિયમથી પરિચિત કરવો: 'બધું બરાબર છે! બીજા સહભાગીઓના વિચારો પર પ્રથમ તબક્કામાં ટીપ્પણી કરવી નહિ.
૩. તેમને ચર્ચા/બ્રેનસ્ટોર્મ કરવા દો.
૪. કોલઆઉટની યાદી ફ્લીપચાર્ટ પર લખવી.
૫. ત્યારપછી થતી ચર્ચાને ડાયનેમિક વિસ્ચુલાઈઝેશન પ્રકરણમાં નિર્ધારિત સિદ્ધાંતો પ્રમાણે મોડરેટ કરો.



Case studies

A case study is an intensive study of a single group, community, incident or process. In research contexts, case studies are often carried out by social, behavioural or political scientists. In educational contexts, case studies are used by trainers in order to apply newly-learned knowledge to a complex, holistic and thus realistic scenario. A concrete situation is described and the learner is provided with a variety of facts, opinions and background information. Based on this information, certain decisions have to be made. Depending on the overall timeframe (working with case studies can be quite time consuming!), certain further background information (e.g., legal texts, regulations...) may be provided.

Ideally, the case study should include a facilitator Guide to guide you through the process. Good facilitator Guides include photos, visualisation of background information, handouts for participants, short texts for group work (such as newspaper articles) and comprehensive information for further reading. A typical activity flow for working with case studies looks like this:

Case studies usually take a lot of time if done thoroughly and effectively, given the amount of material involved. The (sometimes extensive) material can be read prior to the workshop, during breaks or in the evenings (multiday workshops). Sometimes groups need extra time (e.g., after dinner in the evening) to develop their inputs for the plenary session. If, in order to highlight the knowledge or learning that you want to cover, you decide to 'tweak' or modify case studies, it is essential to test the modified version in a dry run with colleagues or a beta group before using it in your regular seminars!

A compilation of case studies is provided in the Section 5 in this guide, as well as at the end of the respective modules.

The trainer explains the case study with a short briefing (15 min), using selected visual materials to get the participants emotionally and cognitively into the case scenario.



Clear instructions are provided as to what to do with the case (general questions, goals, decisions to be made, timeframe...)



Participants receive the necessary material (texts, background information, etc.) to prepare themselves (including the visualisation of their group work output)



Presentation of group results by various means (demonstration of their solution or perhaps even a role game /fish bowl, etc.)



Summing up the lessons learned.

Case studies. Real-life situations relevant to the subject matter are provided, either verbally or in writing. The case studies contain examples of good and bad practice that can be compared and discussed. Complex case studies are provided in a facilitator Guide, with guidance through the different stages.

Computer-based interactive, individual drills on a computer (using, for example, language-learning software). Graphics, animations and videos support the learning process. Sometimes they are referred to as 'webinars'. They can be combined with face-to-face interaction in seminars (blended learning approach).

Demonstrations. A resource person performs an instructional activity while the participants observe and learn how to do it before trying it themselves (e.g., how to operate a camera or machine).

Dilemmas. Professional real-life situations that present dilemmas are written on a flip chart (e.g., strict conservation versus softer approach to conservation). The participants stand in the middle of the room and then position themselves (left or right, according to the position they support). There is a discussion between the groups. After the discussion, the participants are invited to change positions if they have changed their minds.

કેસ સ્ટડીઝ

કેસ સ્ટડી એ એક જૂથ, સમુદાય, ઘટના અથવા પ્રક્રિયાનો સઘન અભ્યાસ છે. સંશોધનના સંદર્ભમાં, સામાજિક વર્તણૂક અથવા રાજકીય વૈજ્ઞાનિકો કેસ સ્ટડી/કેસનો અભ્યાસ કરતા હોય છે. શૈક્ષણિક સંદર્ભમાં, તાલીમકારો કેસ સ્ટડીનો ઉપયોગ નવા મેળવેલ જ્ઞાન દ્વારા જટિલ, સાકલ્યવાદી એ તેથી વાસ્તવિક પરિસ્થિતિ સમજાવવા માટે કરતા હોય છે. સમયને ધ્યાનમાં રાખતા (જો કે કેસ સ્ટડીઝ ઘણું સમય માંગી લે છે!), અમુક બેકગ્રાઉન્ડ માહિતી (દા. ત., કાયદાકીય લખાણ, નિયમો...) આપી શકાય.

સામાન્ય રીતે કેસ સ્ટડીમાં ફેસીલીટેટર માટેની એક માર્ગદર્શિકા હોવી જોઈએ જે તમને પ્રક્રિયામાં માર્ગદર્શન પૂરું પાડી શકે. સારી ફેસીલીટેટર માર્ગદર્શિકાઓમાં ફોટા, પૃષ્ઠભૂમિની માહિતીનું વિઝ્યુઅલાઇઝેશન, સહભાગીઓ માટે હેન્ડઆઉટ્સ, જૂથ પ્રવૃત્તિઓ માટે નાના લખાણ (જેમકે સમાચાર પત્રોના લેખો) અને વધુ વાંચન માટે વિસ્તૃત માહિતી સામેલ કરવામાં આવેલી હોવી જોઈએ. કેસ સ્ટડી સાથે કામ કરવા માટેનો સામાન્ય કાર્ય પ્રવાહ નીચે મુજબ દેખાતો હોય છે:

કેસ સ્ટડીઝ જો ઊંડાણપૂર્વક અને અસરકારક રીતે કરવામાં આવે તો ઘણો સમય માંગી લે છે, ખાસ કરીને સામગ્રીના સંદર્ભમાં. એટલે (જો વધારે પ્રમાણમાં) સામગ્રી હોય તો તેનું વાંચન કાર્યશિબિર પહેલા, અથવા બેક વખતે અથવા સાંજના સમયે (એક કરતા વધારે દિવસોની કાર્યશિબિર) કરી શકાય. જો સમય ઓછો હોય તો કેસ સ્ટડીને નાની બનાવવી, તેમાંથી શીખવા મળેલ બાબતો અને જ્ઞાન પર ભાર મૂકી, આ ફેરફાર કરેલ કેસ સ્ટડીને સહકર્મીઓ સાથે અપનાવી ચકાસી જોવું અને પછી જ તમારા નિયમિત સેમીનારમાં તેનો સમાવેશ કરવો.

આ માર્ગદર્શિકામાં ભાગ ૫ માં અને જે તે મોડ્યુલના અંતમાં કેસ સ્ટડીઝનું સંકલન કરવામાં આવ્યું છે.

તાલીમકાર કેસ સ્ટડીની ટૂંકમાં માહિતી આપે છે (૧૫ મિનીટ); તે માટે દ્રષ્ટિક સામગ્રીનો ઉપયોગ કરી સહભાગીઓને ભાવનાત્મક અને વિચારશીલ સ્તર પર સંડોવે છે.



કેસના સંદર્ભમાં શું કરવાનું છે તે માટે સ્પષ્ટ સૂચના આપવામાં આવે છે. (સામાન્ય પ્રશ્નો, ધ્યેય, નિર્ણયો, સમયગાળો...)



સહભાગીઓને જરૂરી સમગ્રી મળે છે (લખાણ, બેકગ્રાઉન્ડ માહિતી, અન્ય) જેથી તેઓ કેસ સ્ટડી માટે તૈયારી કરી શકે છે (જૂથ પ્રવૃત્તિના પરિણામો માટે વિઝ્યુઅલાઇઝેશનનો સમાવેશ થાય છે)



જુદી જુદી રીતે જૂથ પરિણામોની રજૂઆત (ઉકેલનું નિદર્શન, અથવા રોલ ગેમ/ડ્રીશ બાઉલ, અન્ય)



શીખેલી બાબતોનું એકત્રીકરણ

કેસ સ્ટડીઝ. વિષયવસ્તુના સંદર્ભમાં વાસ્તવિક જીવનના કિસ્સાઓ લેખિત અથવા મૌખિક રીતે જણાવવામાં આવે. કેસ સ્ટડીમાં સારી અને ખરાબ કાર્ય પદ્ધતિના ઉદાહરણો હોય છે જેમની સરખામણી અને ચર્ચા કરી શકાય. જટિલ કેસ સ્ટડીઝ ફેસીલીટેટર ગાઈડમાં આપી હોય છે અને તે માટે તબક્કાવાર માર્ગદર્શન આપવામાં આવે છે.

કમ્પ્યુટર બેઝ્ડ ઇન્ટરેક્ટિવ, ઇન્ડિવિડ્યુઅલ ડ્રિલ્સ ઓન કમ્પ્યુટર (ભાષાકીય શીખ માટે સોફ્ટવેર). ગ્રાફિક્સ, એનિમેશન્સ અને વિડીઓઝ શીખવાની પ્રક્રિયામાં સહાયરૂપ બને છે. ક્યારેક તેમને 'વેબીનાર્સ' કહેવામાં આવે છે. તેની સાથે સેમીનારમાં ફેસ-ટુ-ફેસ ચર્ચા પણ કરી શકાય (શીખવા માટે મિશ્રિત અભિગમ)

નિદર્શન. એક રિસોર્સ પર્સન કોઈ સૂચકીય પ્રવૃત્તિનું સહભાગીઓ સમક્ષ નિદર્શન કરતો હોય છે અને સહભાગીઓ તેને અનુસરે છે (ઉ.દા., કેમેરા કે મશીન કેવી રીતે ચલાવવું)

દ્વિધાભાવ. ફ્લીપ ચાર્ટ પર પ્રોફેશનલ વાસ્તવિક જીવંત પરિસ્થિતિ દર્શાવેલી દ્વિધા નોંધવામાં આવે છે (ઉ.દા. કડક સંરક્ષણ વિરુદ્ધ સંરક્ષણ તરફ નરમ અભિગમ). સહભાગીઓ રૂમની વચ્ચે ઉભા રહે અને પછી ડાબી કે જમણી સાઈડ પોતાની જગ્યા નિશ્ચિત કરે તે જણાવવા કે તે કયા અભિગમ પ્રત્યે સંમત છે. જૂથો વચ્ચે ચર્ચા થાય છે. ચર્ચા પછી, સહભાગીઓ પોતાના મત મુજબ પોતાની જગ્યા બદલી શકે છે.

Asking the 'right' questions

The ancient Greek philosopher Socrates was known for his dialogues, in which the wise man led discussions in such a way that his counterparts developed new, important insights. The philosopher was not standing on a high speaker's dais; he derived his authority from the intelligence and relevance of his questions. Formulating good questions in training environments encourages dialogue, engenders mutual respect, stimulates an atmosphere of investigation and reflection and facilitates exchange of ideas. Let us look at some of the differences between helpful and unhelpful questions:

Helpful questions

- induce curiosity by stimulating multiple responses (open questions).
- stimulate further dialogue among the participants.
- create group understanding instead of isolating individuals.
- bring to light points of common interest.
- advance the group process strategically through personal involvement.
- reveal aims, signify aspirations and/or invite explanation of intentions and actions.
- bring out the positive qualities and achievements of a group, are provocative or challenging where necessary or useful.

Unhelpful questions

- are closed or are too rhetorical, i.e., they prompt 'yes/no' or obvious answers.
- are vague and general.
- can only be answered by an absent expert.
- require evidence that is unavailable.
- threaten to invade an individual's privacy or culture.
- are paternalistic or suggestive.
- highlight someone's incompetence.
- do not focus on the problem under investigation.

If you are unsure of your questions, it might be worthwhile doing a dry run with colleagues to get feedback to improve the type of questions you ask. New trainers might like to write down their questions during their preparation. Experienced trainers may find asking open questions comes more naturally.

Discussions. An issue or topic is briefly introduced and then debated, evaluated and, if possible, solved. Often statements and/or answers are neither totally right nor wrong. The trainer acts as the chair/facilitator. Various forms of discussions can be used (round table, pro and contra, small groups, etc.).

‘યોગ્ય’ પ્રશ્નો પૂછવા

પ્રાચીન ગ્રીક ફિલસૂફ સોક્રેટીસ તેમના સંવાદો માટે જાણીતા હતા, જેમાં બુદ્ધિશાળી વ્યક્તિ એવી ચર્ચાઓ કરતો કે તેનાથી તેમના સહયોગીઓ નવા, મહત્વપૂર્ણ વિચારો વિકસાવતા. The philosopher was not standing on a high speaker's dais; he derived his authority from the intelligence and relevance of his questions. તાલીમના વાતાવરણમાં યોગ્ય પ્રશ્નો પૂછવાથી હકારાત્મક સંવાદ ઉભા થાય છે, એકબીજા માટે આદર વધે છે, તપાસ કરવાની અને રિફ્લેક્શનની ઉત્તેજના વધે છે અને વિચારોનો આપ-લે થાય છે. હવે આપણે થોડાક ઉપયોગી અને નિરુપયોગી પ્રશ્નો વચ્ચેની તફાવત જોઈશું.

ઉપયોગી પ્રશ્નો

- બહુવિધ જવાબો મળે (ઓપન પ્રશ્નો). જિજ્ઞાસા ઉત્પન્ન થાય તેવા પ્રશ્નો પૂછો.
- સહભાગીઓ વચ્ચે સંવાદ વધે તેવા ઉત્તેજક પ્રશ્નો પૂછો.
- જૂથ સમજ ઉભી થાય તેવા પ્રશ્નો પૂછો; ન કે વ્યક્તિગત સમજ કેળવાય.
- કોમન ઇન્ટરેસ્ટવાળા મુદ્દા નીકળે એવા પ્રશ્નો પૂછો.
- વ્યક્તિગત સંડોવણી દ્વારા વ્યૂહાત્મક જૂથ પ્રક્રિયાને આગળ વધારે.
- લક્ષ્યો જાહેર કરી શકાય, મહત્વાકાંક્ષાઓ દર્શાવી શકાય તેમજ/અથવા તેના ઉદ્દેશો અને કયો વિષે સમજૂતી માંગી શકાય.
- જૂથના હકારાત્મક ગુણો અને સિદ્ધિઓ બહાર લાવે, જરૂર હોય ત્યાં ઉત્તેજક અથવા પડકારરૂપ હોય

નિરુપયોગી પ્રશ્નો

- બંધ અથવા વક્તૃત્વપૂર્ણ પ્રશ્ન, એટલે કે જેનો સ્પષ્ટ જવાબ ‘હા /ના’ આવતો હોય.
- અસ્પષ્ટ અને સામાન્ય.
- માત્ર એક ગેરહાજર નિષ્ણાત જ જેનો જવાબ આપી શકે.
- પુરાવા જરૂર પડે જે અનુપલબ્ધ હોય.
- વ્યક્તિના ગોપનીયતા અથવા સંસ્કૃતિ પર આક્રમણ કરે તેવો હોય.
- પૈતૃક શાસન(વાદ) અથવા સૂચક છે.
- કોઈની અક્ષમતા પ્રકાશિત/હાઈલાઈટ કરતો હોય.
- સમસ્યાના સંદર્ભમાં ન હોય

જો પ્રશ્નાવલી માટે તમને ખાતરી ન હોય તો તમે તમારા સહકર્મીઓ સાથે તેની ચર્ચા કરી શકો અને પછી તાલીમમાં ઉપયોગ કરી શકો. નવા તાલીમકારોએ તૈયારી વખતે પ્રશ્નો નોંધી લેવા જોઈએ/અનુભવી તાલીમકારો તાલીમ દરમિયાન કુદરતી રીતે આવતા પ્રશ્નો પૂછી શકે છે.

પર્યટન. એક ચોક્કસ જગ્યા પર તપાસ માટે તાલીમ સ્થળને વર્ગખંડમાંથી ફેરવી દેવામાં આવે છે (ઉ.દા. મત્સ્ય ગામ અથવા એક એમપીએ). આ ઘણી વાર નવા દ્રષ્ટિકોણ અને વિચારસરણી માટે અસરકારક ગણાય છે.

Moderating discussions

Remember the golden 10:60:30 rule for participatory group events:

The experience of trainers and facilitators all over the world has shown that students and participants learn best when you apply the simple golden rule of participatory approaches, known as the 10:60:30 rule. Only 10% of the total time should be used for theoretical input; 60% should be allocated to practice oriented tasks in working groups and the remaining 30% for discussions and summaries in the plenary sessions. During that time the solutions achieved and ideas must be integrated, understood and meaningfully summarized—this is

partly the work of the trainer. There are other occasions, such as panel discussions, where a moderator focuses on the overall flow of the discussion. But let us look particularly at a training session in a seminar, where the participants have just learned something new (for example a new topic related to local finance management) and the trainer now intends to deepen the knowledge in the discussion that follows. What should she or he do?



- summarize the major points (using visualization on metalevel cards)
- manage the time (no endless discussion; set time limits for individual contributions)
- encourage quieter participants to contribute to the discussion as well.
- visualize the major outcomes (bullet points) on a flip chart
- paraphrase important aspects of the discussion that were not initially clearly expressed and/or have been perceived as ambivalent
- pose a meta-level question when emotions between two factions boil up
- use her or his intuition to determine the right amount of time for summarizing and moving on.



ચર્ચાઓનું મોડરેશન કરવું

સહભાગી જૂથ પ્રવૃત્તિઓ માટે ૧૦:૬૦:૩૦ નો સુવર્ણ નિયમ યાદ રાખો

વિશ્વના અનેક તાલીમકારો અને ફેસિલીટેટરોના અનુભવ પ્રમાણે વિદ્યાર્થીઓ અને સહભાગીઓ ઉત્કૃષ્ટ રીતે ત્યારે શીખતા હોય છે જ્યારે ૧૦:૬૦:૩૦ નો નિયમ અનુસરવામાં આવે છે. કુલ સમય ગાળામાંથી, ફક્ત ૧૦% સમય સૈદ્ધાંતિક ઈનપુટ આપવામાં જવો જોઈએ, ૬૦% જૂથોમાં કાર્યો અને પ્રવૃત્તિઓ માટે ફાળવવો જોઈએ અને બાકી બચેલા ૩૦% સમય અંતિમ સત્રમાં ચર્ચાઓ અને સારાંશમાં ફાળવવો જોઈએ. એ સમયગાળામાં ઉકેલો મેળવવા જોઈએ અને વિચારોનું જોડાણ કરવું જોઈએ, સમજવા જોઈએ અને અર્થપૂર્ણ રીતે સારાંશ કાઢવો જોઈએ – આ અમુક અંશે તાલીમકારની જવાબદારીમાં આવે છે. બીજી પરિસ્થિતિમાં, જેમકે પેનલ ચર્ચા વખતે, મોડરેટર ચર્ચાનો પ્રવાહ નક્કી કરે છે. હવે સેમિનારના એક તાલીમ સત્ર વિષે વિચારીએ જ્યાં સહભાગીઓ હમણાં જ કંઈક નવું શીખ્યા છે (દા.ત. સ્થાનિક આર્થિક વ્યવસ્થાને લગતો નવો વિષય) અને પ્રશિક્ષક ત્યારપછીની ચર્ચામાં આ વિષે વધુ ગહન જ્ઞાન આપવા માંગે છે. તેણે શું કરવું જોઈએ?



- મુખ્ય મુદ્દાનો સારાંશ કાઢવો (using visualization on metalevel cards)
- સમયનું વ્યવસ્થાપન (અંત વગરની ચર્ચા ન કરવી; વ્યક્તિગત ચર્ચા માટે લીમીટ/મર્યાદા નક્કી કરવી)
- શાંત/ચૂપ બેસનારા સહભાગીઓને બોલવા પ્રોત્સાહન આપવું
- ફલીપચાર્ટ પરના મુખ્ય પરિણામો (બુલેટ પોઇન્ટ્સ)ને વિઝ્યુઅલાઇઝ કરવા
- ચર્ચાના એ મહત્વના પાસાં જેમને શરૂઆતમાં સ્પષ્ટપણે વ્યક્ત કરાયા ન હતા અને/અથવા જેમને દ્વિધા વાળા માનવામાં આવ્યા છે તેમનો સાર જણાવો
- જ્યારે બે પક્ષો વચ્ચે ગરમા ગરમી થઈ જાય ત્યારે એક વધુ વિગતવાર પ્રશ્ન પૂછો
- સારાંશ જણાવી ચર્ચાને આગળ વધારવા માટે, સમય મર્યાદા નક્કી કરવા માટે પોતાની આંતરસૂઝનો ઉપયોગ કરો



Excursions. The training venue is moved away from the classroom in order to gain experience or carry out investigations at a specific location (e.g., a fishing village or an MPA). This is sometimes a better way of achieving new perceptions and insights.

Expert interviews. Participants take the initiative: questions are collected, and an expert is invited (or a member of the group studies the subject carefully and answers the questions).

Falling leaves. This involves generating many ideas by getting the group members to write on a sheet of paper each. The facilitator collects all the pages, calls out the contents and lets them fall into the middle of a big circle on the ground. Everybody walks around the impressive amount of results, seeking clarification where required.

Films. This entails watching films (or parts of films) along with the group and discussing the content afterwards.

See the section 4 in this training guide to gain further information on how to plan and implement field excursions in relation to coastal and marine biodiversity and MPA-relevant issues for media students, trainers and practitioners.

Falling leaves

With falling leaves, many options can be generated and impressively visualized. Leaves fall from trees in different seasons—as do the leaves in a training session in which this method is used:

1. The trainer defines the topic and visualizes the question, for example, ‘Which strategies could be used to reduce coastal pollution?’
2. Each participant gets a board marker and as many sheets of A4 paper as he or she likes.
3. Now all the participants write their ideas on the white paper sheets—but only one idea/strategy per sheet. Five ideas, five sheets. (e.g., ‘stricter laws,’ ‘improved waste management technology,’ ‘capacity development of pollution control authorities,’ ‘regulate industrial pollution,’ ‘increase public awareness’).
4. In the next step the participants form a large circle (like many trees).
5. The first participant calls out his or her first idea (‘stricter laws’) and lets his or her leaf, on which the solution is written, fall down to the ground (like a leaf in autumn). At the same time each of the other participants who have written the same idea on a sheet lets his or her leaf fall on the ground. There may now be six leaves on the ground (from six participants with the same idea), and the process is continued until all the ideas/leaves of the first participant are on the ground.
6. Next, the second participant calls out one of her or his ideas (e.g., ‘capacity development of pollution control authorities’) and lets her or his leaf fall down. All the others who have the same idea in their leaf package let it fall. There are now lots of leaves on the ground.
7. The next participant calls out her or his idea. Everybody with the same idea follows with the falling leaves. In this way more and more ideas are called out, are dropped and collect on the ground.
8. Usually several ideas are brought up that more or less everybody has. After some time, however, some very unconventional and creative ideas emerge.
9. The trainer invites the group to walk around the pile of leaves. So many leaves! (Often a wonderful effect when people initially thought that they were so limited in their ideas.)
10. Finally, the participants are invited to pick up from the leaves on the ground the ones that they would like to learn more about (or which they simply do not understand). The author of this leaf is invited to explain her or his idea/solution/strategy.

તજજ્ઞો સાથે ઇન્ટરવ્યૂઝ. સહભાગીઓ આ પ્રક્રિયામાં પહેલ કરે છે. પ્રશ્નો એકત્રીક કરવામાં આવે છે. અને તજજ્ઞને આમંત્રણ આપવામાં આવે છે (અથવા તો જૂથમાંથી જ કોઈ એક સભ્ય જે તે વિષય પર અભ્યાસ કરી પ્રશ્નોના જવાબ આપે છે).

ખરતાં પાન. સહભાગીઓને નવા વિચારો કાગળ પર લખવાની સૂચના આપવામાં આવે છે. ફેસીલીટેટર આ કાગળિયાં એકત્રિત કરે છે, તેમાં લખેલી બાબત વાંચે છે અને જમીન પર એક ગોળમાં વચ્ચોવચ ફેંકે છે. દરેક વ્યક્તિ આ જુદા જુદા વિચારોની ફરતે ચાલી એમને વાંચે છે સમજે છે અને જરૂર પડ્યે ત્યાં સ્પષ્ટીકરણ માંગે છે.

મિડિયાના વિદ્યાર્થીઓ, તાલીમકારો અને પ્રેક્ટિશનરો માટે દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા ના સંદર્ભમાં, ફિલ્ડ પર્યટનોનું આયોજન અને અમલીકરણની વધુ માહિતી માટે આ તાલીમ માર્ગદર્શિકાનો ભાગ ૪ જુઓ.

ફિલ્મો. આમાં ચિત્રપટ (અથવા ચિત્રપટનો થોડોક ભાગ) જોવામાં આવે છે અને તે પછી તેના પર જૂથ ચર્ચા કરે છે.

ખરતાં પાન

જેમ જેમ પણ ખરતાં જાય એમ અનેક વિકલ્પો ઉભા કરી અસરકારક રીતે એમને ચિત્ર સ્વરૂપ આપી શકાય. જેમ જુદી જુદી ઋતુઓમાં પાંદડા ખરતાં હોય તેમ, એક તાલીમ સત્રમાં પણ પાન ખરતા હોય ક્યારે આ પદ્ધતિ અપનાવવામાં આવે ત્યારે:

૧. તાલીમકાર વિષય વસ્તુની સમજ આપે છે અને પ્રશ્નને વિઝ્યુઅલાઇઝ કરે છે, ઉદાહરણ તરીકે, ‘દરિયાઈ પ્રદુષણ ઘટાડવા કઈ રણનીતિઓ અપનાવવી જોઈએ?’
૨. પ્રત્યેક સહભાગીને એક બોર્ડનું માર્કર મળે છે અને જેટલા એ૪/૫૪ કાગળ જોઈતા હોય તેટલા મળે છે.
૩. હવે બધા સહભાગીઓ તેમના વિચારો સફેદ કાગળ પર લખશે – પણ એક કાગળ પર એક જ વિચાર/એક રણનીતિ ૫ વિચારો, ૫ કાગળિયાં (ઉ.દા., ‘કડક કાયદા’, ‘કચરા વ્યવસ્થાપન તકનીકોમાં સુધારો’, ‘પ્રદુષણ નિયંત્રણ સત્તાવાળાઓનું ક્ષમતા વર્ધન’, ‘ઔદ્યોગિક પ્રદુષણ નિયમન’, ‘જાહેર જાગૃતિમાં વધારો’).
૪. હવે સહભાગીઓ એક મોટું ગોળ બનાવશે (વૃક્ષોની જેમ).
૫. પહેલો સહભાગી તેનો પ્રથમ વિચાર બોલશે (‘કડક કાયદા’) અને તેની પાસે જે પાંદડું (કાગળ) છે તેને નીચે પડવા દેશે (જેમ પાનખર ઋતુમાં પાંદડા ખરતાં હોય તે રીતે). તે જ વખતે જો બીજા કોઈ સહભાગીએ આ વિચાર લખ્યો હોય તો તે પણ પહેલા સહભાગીની જેમ પાન ખરે તે રીતે કાગળ જમીન પર પડવા દેશે. એવું બની શકે છે કે હવે જમીન પર ૬ કાગળિયાં હોય (૬ સહભાગીઓ તરફથી સરખા વિચારો), અને આવી રીતે આ પ્રક્રિયા જારી રેહશે જ્યાં સુધી પહેલા સહભાગીના બધા વિચારો/પાંદડા નીચે ખરતા નથી.
૬. પછી, બીજો સહભાગી તેનો વિચાર વ્યક્ત કરશે (ઉ.દા., ‘પ્રદુષણ નિયમન સત્તાવાળાઓનું ક્ષમતા વર્ધન’) અને પોતાનું પાંદડું ખરવા દેશે. બીજા સહભાગીઓ જેમને આ વિચાર લખ્યો હોય તેઓ પણ તેમના કાગળિયાં નીચે પડવા દેશે.
૭. પછીનો સહભાગી પોતાનો વિચાર બોલશે. બીજા સહભાગીઓ જેઓએ આ જ વિચાર લખ્યો હોય તેઓ પણ તેમના પાંદડા ખરવા દેશે. આવી રીતે ઘણા બધા વિચારો વ્યક્ત કરવામાં આવશે, નીચે પાડી દેવામાં આવશે અને પછી એકત્રિત કરવામાં આવશે.
૮. એકંદરે ઘણા વિચારો એવા હોય છે જે લગભગ બધા પાસે હોય છે. પણ થોડાક સમય બાદ, એવા બિનપરંપરાગત અને સર્જનાત્મક વિચારો બહાર આવે છે.
૯. તાલીમકાર જૂથને પાંદડાંના ઢગલા પાસે ચાલવાનું કહે છે. કેટલા બધા પાંદડાં! (ઘણી વખત સહભાગીઓ ગર્વ અનુભવે છે કે તેમની પાસે એટલા બધા વિચારો છે, જ્યારે તે સમજતા હતા કે તેમની પાસે માર્યાદિત વિચારો જ છે)
૧૦. અંતમાં, સહભાગીઓને એવા પાંદડાં ઉચકવાની સૂચના આપવામાં આવે છે જેના વિષયમાં તેમને વધુ માહિતી/વધારે શીખવાની ઈચ્છા હોય છે (અથવા જે તેમને સમજણમાં આવ્યા નથી). જે તે પાંદડાના અધિકારી/લેખકને જે તે વિચાર/ઉકેલ/રણનીતિ સમજાવવા આમંત્રિત કરવામાં આવે છે.



Fishbowl

In fishbowl discussions, the participants sit in a two-layered circle. In the beginning, all participants are seated in the outer circle. The facilitator provides a clear guidance to the rules and process of fishbowl method. The facilitator then begins the discussion by sitting in the inner circle and making a few statements on the issues where the discussion should take place. As soon as the statement ends, the participants from the outer circle join her/him in the inner circle and the dialogue starts. The discussion takes place only among the participants in the inner circle (the fish). This inner circle is surrounded by a larger group of observers, seated in an outer circle (the bowl). The outer circle only listens and observes. When a participant in the inner circle feels that s/he has completed their input to the topic, they quietly excuse themselves and go back to the outer circle. The empty chair is taken up by another participant from the outer circle. There might be a situation, where the participant in the inner circle are so involved in the discussion that they do not leave the circle, but some participants from the outer circle are really tempted to join the discussion, they can do so by slowly getting up and standing just on the outside of the inner circle. This should give an indication to the participants in the inner circle, and one of the participants leave the chair for the waiting discussant.

The key is to maintain a smooth transition of discussion and participant movement in the entire process. The participants should be guided well to take this process in natural flow and focus on their crisp inputs.

The duration of the fishbowl can vary from 15 minutes to 1 hour, depending on the number of participants and number of topics to be discussed.

It is a very good method, to enable participants in formulating their views on a certain issue in the most crisp way possible, since they have a short time to share their views and get feedback. This also helps participants in giving and receiving constructive feedback to others as the discussion takes place in a very empathetic environment.

Fishbowl method is different from a general group discussion in a way that in fishbowl method, only few participants are actively discussing, therefore avoiding the parallel discussions.

Discussions of the fishbowl may be noted down by the trainer on cards and placed on a pin board. The participants can then later see the discussions on the board.



ફીશબાઉલ

ફીશબાઉલ ચર્ચાઓમાં, સહભાગીઓ ૨ સ્તરના વર્તુળમાં બેસે છે. પહેલા તબક્કે, બધા સહભાગીઓ એક બાહ્ય ગોળમાં બેસે છે. ફેસિલીટેટર ફીશબાઉલ પદ્ધતિના નિયમો એ પ્રક્રિયા વિશે સ્પષ્ટ માર્ગદર્શન આપે છે. તે પછી ફેસિલીટેટર અંદરના ગોળ/આંતરિક ગોળમાં બેસી ચર્ચાની શરૂઆત કરે છે અને સમસ્યાઓ/પ્રશ્નોને લગતા અમુક નિવેદનો રજૂ કરે છે. જેમ નિવેદન પતે છે, તરત જ બાહ્ય ગોળમાંથી સહભાગી આંતરિક ગોળમાં બેસી સંવાદની શરૂઆત કરે છે. આ ચર્ચા અંદર રહેલ સહભાગીઓ વચ્ચે જ થાય છે (માછલી/ફીશ). આંતરિક ગોળ એ બાહ્ય ગોળમાં બેસેલા નિરીક્ષકોના જૂથથી ઘેરાયેલા હોય છે.

બાહ્ય ગોળ સાંભળવાનું અને નિરીક્ષણ કરવાનું કામ કરે છે. જ્યારે આંતરિક ગોળના સહભાગીએ પોતાની વાત રજૂ કરી દીધી હોય, ત્યારે વાત પૂરી કર્યા બાદ તેઓ બાહ્ય ગોળમાં પોતાનો સ્થાન લઈ લે છે અને બાહ્ય ગોળમાંથી કોઈ એક સહભાગી આંતરિક ગોળની તે ખાલી જગ્યામાં બેસી જાય છે. ઘણી વાર એવી પરિસ્થિતિ સર્જાય છે, જેમાં, અંદરના ગોળમાં બેસેલા સહભાગીઓ ચર્ચામાં એટલા તલ્લીન થઈ જાય છે કે તેઓ ત્યાંથી ખસતા નથી; ઉપરાંત બાહ્ય ગોળમાં બેસેલા સહભાગીઓ ચર્ચામાં જોડાવા તત્પર થઈ જાય છે; અને તેઓ તે માટે આંતરિક ગોળની બહાર ઉભા રહી શકે છે. આનાથી આંતરિક ગોળના સહભાગીઓને ઈશારો મળી જવા જોઈએ અને તેમાંથી એક સહભાગીએ બહાર ઉભેલા સહભાગીની ચર્ચામાં જોડાવા તક આપવી જોઈએ.

આ પ્રક્રિયામાં મુખ્ય બાબત એ છે કે ચર્ચા અને સહભાગીઓની હલનચલન સરળતાથી થવી જોઈએ. સહભાગીઓને યોગ્ય માર્ગદર્શન મળવું જોઈએ જેથી ચર્ચાનું કુદરતી રીતે પ્રવાહ ચાલે અને મુદ્દાસરના ઈનપુટ પર વધારે ધ્યાન હોવું જોઈએ.

ફીશબાઉલની ચર્ચા ૧૫ મિનીટથી ૧ કલાકની હોય શકે છે, અને તે સહભાગીઓ અને વિષયના આંકડા પર નિર્ધારિત છે.

આ બહુ સરસ પદ્ધતિ છે, જેમાં સહભાગીઓને પોતાનો મત રજૂ કરવાની તક મળે છે અને તેઓ મુદ્દાસર વાત કરી શકે છે કારણ ચર્ચાનો સમય ઓછો હોય છે અને તેની સાથે સાથે ફીડબેક આપવા માટે પણ સમય ફાળવવો પડે છે. આ સહભાગીઓને રચનાત્મક પ્રતિભાવના આદાનપ્રદાનમાં મદદરૂપ થાય છે કારણકે આ ચર્ચા એક સહાનુભૂતિપૂર્ણ વાતાવરણમાં કરવામાં આવે છે.

ફીશબાઉલ પદ્ધતિ સામાન્ય જૂથ ચર્ચા કરતા અલગ છે કારણ આ પદ્ધતિમાં ફક્ત અમુક સહભાગીઓ જ ચર્ચામાં સક્રિય છે, તેથી સમાંતર ચર્ચાઓ માટે કોઈ અવકાશ રહેતો નથી. તાલીમકાર ફીશબાઉલ ચર્ચાઓના મુખ્ય મુદ્દાઓ પીન બોર્ડ પર મૂકી શકે છે. ચર્ચા બાદ સહભાગીઓ બોર્ડ પર તે ચર્ચાઓ જોઈ શકે છે.

Effective small-group work

As a trainer you may find that you have a large number of participants (up to 35 or even more!), with varied levels of academic backgrounds, experience and interests. There might be language groups also. To get all the participants effectively engaged and contributing in such an arrangement may be difficult. Such large groups with varied backgrounds can be divided into smaller groups to encourage active participation from everybody involved.

Small groups provide a better opportunity for discussion, facilitate a better understanding of issues and, in some instances, allow the participants to make better decisions about how the issues might be tackled. Individual engagement is usually higher in smaller groups. Members are usually more committed to solutions arrived at through effective group work. New ideas and behavioural patterns are more strongly anchored and endorsed. New insights are gained by listening, sharing and learning from each other's experience.

Key prerequisites for effective group work

- A group must possess a common goal for learning.
- A reasonable degree of cohesiveness—appreciation of teamwork
- Norms conducive to learning—self-discipline
- Patterns of effective communication
- A learning culture—learning not just from the facilitators but from each other regardless of age, gender, job title, cultural background and so on.

The learning efficiency and effectiveness of small group work depend not only on the individuals in the group but also on the following factors:

- The instructions for the work must be very clear. Otherwise 'something' happens in the small group but not necessarily what you as the trainer intended. In your pre-group preparation, get clarity on what you want the group to do and visualize your instructions in advance (i.e., write them on a flip chart or on a handout). Do not forget to explain what needs to happen after the group work has been completed (i.e., the next step—usually the group will present the results to the others).
- The setting in which the groups work needs to be well arranged. Ideally, each group will have a separate room with a round table, pens, flip chart, pin boards, etc. Availability of coffee or soft drinks is greatly appreciated during such group sessions.
- The timing must be realistically calculated and clearly stated before the groups start to work, and time management must be practiced in every group.

Guidelines for group work

These guidelines should be provided to the participants before the group work commences:

- Organize a convenient working place: you may sit in a semicircle and place your materials and boards in front of you.
- Write down the question or task legibly and clarify it, if necessary.
- Allocate the tasks—moderator, timekeeper, observer, presenter at the plenary session, etc.—and agree on the procedures, timing and type of visualization to be used.
- Prepare a schedule by estimating the time required for each step and monitoring the progress carefully.
- Reflect on the questions individually and in silence.
- Collect the ideas on cards.

નાના નાના જૂથની અસરકારક પ્રવૃત્તિઓ

એક તાલીમકાર તરીકે તમે જોશો કે તમારા સહભાગીઓ અલગ અલગ શૈક્ષણિક બેકગ્રાઉન્ડ, અનુભવ અને શોખ ધરાવે છે અને જૂથમાં ૩૫ થી વધારે સહભાગીઓ છે. ભાષાકીય જૂથો પણ જોવા મળશે. તેથી બધા સહભાગીઓને રસપૂર્વક પ્રવૃત્તિમાં સમાવેશ કરવું અઘરું પડી શકે છે. એટલે આવા મોટા જૂથોમાંથી નાના નાના જૂથો બનાવી પ્રવૃત્તિઓ કરાવી શકાય જેથી બધાની ભાગીદારી વધે.

ચર્ચા, વિચારણા અને પ્રશ્નો સમજવા માટે નાના જૂથો વધારે અસરકારક રહ્યા છે; ઘણા પ્રશ્નોના ઉકેલો માટેના નિર્ણયો નાના જૂથોમાં ચર્ચા કર્યાબાદ મેળવવામાં આવ્યા છે. નાના જૂથોમાં વ્યક્તિગત ભાગીદારી વધારે જોવા મળે છે. આવી જૂથ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા સભ્યો ઉકેલો માટે પોતાપણું દર્શાવે છે. નવાં વિચારો અને વર્તણૂક New ideas and behavioural patterns are more strongly anchored and endorsed. સાંભળવાથી, શેર કરવાથી અને એકબીજાના અનુભવો જાણવાથી નવા વિચારો ઉત્પન્ન થાય છે.

અસરકારક જૂથ પ્રવૃત્તિઓ માટે પૂર્વ જરૂરિયાતો

- જૂથમાં એક સામાન્ય શીખવાનો ધ્યેય હોવ જોઈએ
- સભ્યોમાં સુસંગતતા અને ટીમવર્ક હોવું જરૂરી છે
- નિયમો શીખવાને આધીન હોવા જોઈએ – સ્વશિસ્તતા
- અસરકારક સંદેશાવ્યવહારની પેટર્ન
- શીખવાની સંસ્કૃતિ – ફક્ત ફેસીલીટેટર પાસેથી જ નહિ પણ બધા લોકો પાસેથી શીખવું, તેમની ઉમર, લિંગ, હોદ્દો, સંસ્કૃતિક બેકગ્રાઉન્ડ, વગેરે બાબતોને અનુલક્ષીને.

નાના જૂથોની શીખવાની કાર્યક્ષમતા અને અસરકારકતા માત્ર વ્યક્તિઓ પર નિર્ધારિત નથી; તે માટે નીચેના પરિબલો પણ મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે:

- સૂચના સ્પષ્ટ રીતે આપવી જરૂરી છે. નહિ તો જૂથો કોઈ અલગ પ્રક્રિયામાં જ વ્યસ્ત રહી જાય અને તાલીમકાર ઈચ્છે એથી કાઈ અલગ જ પરિણામ આવે. તમારી પૂર્વ જૂથ પ્રક્રિયાની તૈયારી વખતે વિઝ્યુઅલાઇઝ કરો કે તમે જૂથ પાસેથી શું અપેક્ષા રાખો છો (એટલે, ફલીપ ચાર્ટ અથવા હેન્ડઆઉટ અર તે નોંધી લો). જૂથ ચર્ચા પછી કઈ પ્રવૃત્તિ છે તે વિશે જૂથને જણાવો (એટલે જૂથ ચર્ચા પછી જૂથને પરિણામોની રજૂઆત કરવાની રહેશે)
- જૂથો જે જગ્યા પર પ્રવૃત્તિઓ કરવાના છે, તે સેટિંગની યોગ્ય વ્યવસ્થા કરવી જરૂરી છે. આદર્શ રીતે પ્રત્યેક જૂથ માટે અલગ રૂમ હોવો જરૂરી છે જ્યાં એક ગોળ ટેબલ, પેન, ફલીપ ચાર્ટ, પીન બોર્ડસ, અન્ય સામગ્રી હોવી જોઈએ. આવી ચર્ચાઓ વખતે ચા-કોફીની વ્યવસ્થા સલાહનીય છે.
- સમયની ગણતરી વાસ્તવિક રીતે થવી જોઈએ અને તેની સૂચના બધા જૂથોને આપવી જોઈએ. તદ્દપરાંત પ્રત્યેક જૂથની સમય વ્યવસ્થાપનની જવાબદારી પ્રત્યેક બધા જૂથોનું રહેશે.

જૂથ પ્રવૃત્તિ માટે માર્ગદર્શન/ગાઈડલાઈન્સ

જૂથ પ્રવૃત્તિ શરૂ કરતા પહેલા સહભાગીઓને આ ગાઈડલાઈન્સ આપવી જરૂરી છે:

- પ્રવૃત્તિ માટે એક અનુકૂળ જગ્યા નક્કી કરો: સહભાગીઓને અર્ધગોળ આકારમાં બેસાડો અને સામગ્રી અને બોર્ડ તમારી સમક્ષ ગોઠવો.
- નક્કી કરેલ કાર્ય સ્પષ્ટ અક્ષરોમાં લખો અને તેની સમજણ આપો.
- કાર્યોની સોંપણી કરો: મોડરેટર, ટાઇમકીપર, નિરીક્ષક, અંતિમ સત્ર માટે પ્રસ્તુતકર્તા, વગેરે –અને કાર્યવાહી, સમય અને દ્રશ્યના પ્રકાર માટે સંમતી મેળવવો.
- શેડ્યુલ બનાવી પ્રત્યેક પગલા માટે સમયનો અંદાજો કાઢો અને પ્રગતિનું મોનીટરીંગ કરો.
- વ્યક્તિગત રીતે શાંતપણે પ્રશ્નો પર રિફ્લેક્ટ કરો.
- કાંઈ પર લખેલ વિચારોને એકત્રિત કરો.
- કાંઈનું નિરીક્ષણ કરવું, સમજાવવા, ક્લસ્ટર બનાવવા અને વિશ્લેષણ કરવું.

- Look at, explain, cluster and analyse the cards.
- Ask yourself, 'What is missing?'
- Prepare the group work output for presentation at the plenary session.
- Present the group's output as a team.
- Maintain eye contact with the audience at the plenary session.
- Supplement visualization with creative options: role plays, involving the audience, etc.
- All cards should just be read aloud and pointed to without any lengthy explanations.
- Record feedback received at the plenary session on cards of a different colour or shape and add these to the pin board.

Flashlights. Everybody is invited to make a short statement, i.e., expressing his or her views in one or two sentences without any discussion. This fosters personal opinions. No records are created. A flashlight, like a snapshot is, by definition, short.

Group work. The plenary group is split into two or more groups for a given period of time. Clear instructions (a problem to solve, a question to answer ...) are needed. The groups decide themselves how to do it and present their results in the plenary session afterwards. Refer to box xxx for more details.

Icebreakers. These reduce the interpersonal distance, helping groups work together. They can be used to refresh the group when energy levels have fallen. Refer to the section on icebreakers on page 26 for details.

Information marketplace. As in a real marketplace, the information is presented/displayed on posters, through videos and in installations by the vendors (participants).

Shared learning. These are an innovation laboratory to generate responses to complexity: Several participants commit to work for a longer duration, such as a few weeks or months, on a 'central learning question' (for example, how the traditional knowledge of coastal communities can be utilized for finding solutions to protect the MPA against climate change. A shared learning journey does not propose predetermined contents, solutions or results; instead it provides the opportunity to work together on the learning questions, providing support, processes and methods.

Interactive lecturing. One-way communication. All the information is read/provided by one speaker.



- પોતાને પૂછો, ‘શું ખૂટે છે?’
- પૂર્ણ/અંતિમ સત્ર માટે જૂથ પ્રવૃત્તિના પરિણામના રજૂઆતની તૈયારી કરો.
- એક ટીમ તરીકે જૂથ પ્રક્રિયાના પરિણામની રજૂઆત કરો.
- અંતિમ સત્રમાં પ્રેક્ષકો સામે આંખનો સંપર્ક જાળવી રાખજો.
- વિઝ્યુઅલાઇઝેશનની અસરકારકતા સર્જનાત્મક પ્રવૃત્તિઓ જેમકે રોલ પ્લે, સહભાગીઓની ભાગીદારી, વગેરેમાં વધારો.
- બધા કાર્ડોનું લખાણ જોરથી વાંચવાનું રહેશે અને તેને લગતી કોઈ લાંબી ચર્ચા કરવામાં આવશે નહિ.
- વિવિધ રંગ અને આકારના કાર્ડો પર મળેલ ફીડબેકને છેલ્લા સત્ર પછી ભેગા કરી પીન બોર્ડ પર ચોટાડી દો.

ફ્લેશલાઈટ્સ. બધાને પોતાની વાત રજૂ કરવાની તક આપવામાં આવે છે, એટલે કે, પોતાનો મંતવ્ય, કોઈ પ્રકારના ચર્ચા વિના. આથી વ્યક્તિગત મત બહાર આવે છે. રેકૉર્ડ કરવામાં આવતું નથી. ટૂંકમાં ફ્લેશલાઈટ એટલે, એક સ્નેપશૉટ, એવો અર્થ છે.

જૂથ કાર્ય. મોટા જૂથને નાના નાના ૨ અથવા વધારે જૂથોમાં વહેંચવામાં આવે છે. તે માટે સ્પષ્ટ સૂચનાઓ જરૂરી છે (પ્રશ્ન ઉકેલવા, પ્રશ્નનો જવાબ આપવા..). જૂથો અંદરોઅંદર નિર્ણય લે છે કે તેઓ કેવી રીતે પ્રશ્નનો ઉકેલ કાઢશે અને અંતિમ સત્રમાં તેની રજૂઆત કરશે. બોક્સ xxxમાં વધુ માહિતી આપવામાં આવી છે.

આઈસબ્રેકર્સ. આ પ્રવૃત્તિથી જૂથો સહેલાઈથી સાથે કાર્ય કરી શકે છે અને આંતરવૈયક્તિક અંતર ઘટે છે. જ્યારે જૂથમાં સક્રિયતા ઘટે ત્યારે આઈસબ્રેકરનો ઉપયોગ કરી શકાય. પાનાં નં. ૨૬ પર ‘આઈસબ્રેકર્સ’ ભાગમાં વધુ માહિતી જુઓ.

માહિતી માટેની બજાર. જેમ બજારમાં માહિતી દર્શાવવામાં આવે છે, તે જ રીતે સહભાગીઓ વિકેતાની જેમ પોસ્ટર, વિડીઓ અન્ય સામગ્રી દ્વારા માહિતીનું પ્રદર્શન કરે છે.

ભેગાં મળીને શીખવું. જટિલતા બાબતે પ્રતિભાવો મેળવવા માટેની આ નવીન લેબોરેટરી છે: કેટલાક સહભાગીઓ ‘મુખ્ય શીખવાના પ્રશ્ન’ માટે લાંબા ગાળા સુધી કામ કરવાની પ્રતિબદ્ધતા આપે છે, જેમકે અમુક અઠવાડિયા કે મહિના (દાખલા તરીકે, બદલાતાં વાતાવરણ સામે એમપીએને સુરક્ષિત કરવા માટેના ઉકેલો શોધવામાં દરિયાકાંઠાના સમુદાયોનું પરંપરાગત જ્ઞાન કેવી રીતે ઉપયોગમાં લઈ શકાય. ભાગીદારીવાળા શિક્ષણની યાત્રામાં પહેલેથી નક્કી કરેલા ઘટકો, ઉકેલો કે પરિણામો સૂચવેલા નથી હોતા; પણ શીખવાના પ્રશ્નો બાબતે ભેગાં મળીને શીખવા માટે ટેકો, પ્રક્રિયા, પદ્ધતિ અને તક પૂરી પાડે છે.

વાતચીતવાળું સંભાષણ. એકતરફી વાતચીત. બધીજ માહિતી એક વ્યક્તિ/સ્પીકર દ્વારા વાંચવામાં/આપવામાં



The speaker may use media (often combined with PowerPoint slides) and entertain the audience using both humour and rhetoric. This method is the most commonly used method as it takes less time to cover a specific set of contents, compared with other participatory methods. This method is useful when the group is constrained in terms of time but would like to reach a higher learning outcome, when a guest faculty has been invited or when the students are visiting an expert.

Mind maps. These are a method of structuring and presenting ideas or results from discussions. The core of the visualization is the topic, and the branches are aspects. These are easier and more intuitive to remember compared with simple lists.

Mind maps

Mind-mapping is another tool that helps improve the thought processes regarding the topic at hand. At school we learn that life is sorted into certain categories—biology, history, languages, etc.—and we structure what we encounter in the same way a book is usually structured (i.e., as in a list of contents): First, there is a headline (for example, ‘genetics’), followed by chapters (‘The Cell,’ ‘The Genetic Code,’ ‘The Chemistry of DNA,’ etc.), subchapters and so on. For an exam we learn it all in hierarchical order—the ‘ideal’ student is able to repeat the ‘book chapters’ in their sequential order. Mind maps structure content in a different way. They place the subject which is considered central and most important, in the middle, and the branches emerging from this central point are visualized to arrive at the next level of information. Further information is represented in the form of secondary and tertiary branches, etc.

There is empirical proof that visualizations by means of mind maps are better remembered compared with long lists of contents. Human perception prefers this visual logic (activating both the left and right hemispheres). Mind maps are therefore an efficient tool in the training setting. Instead of rearranged PowerPoint charts with endless lists (which are often quickly forgotten), start by writing the topic of the session on a flip chart. During the next 45 minutes you can easily add branches. Minor aspects can be added as third- or fourth-level branches. You will be surprised how well your audience remembers the content of such sessions!

On the Internet you will find additional mind-mapping tools that offer both sophisticated designs and flexible forms (Mindjet, Freemind, etc.)

Plan games. Complex real-life issues and (inter)relations are played out in order to understand how they work. (For example, facts concerning social and political situations are presented: the participants try to find solutions in group work, and the impact of their planned activities is analysed.)

Postcard picking. A set of 30–50 postcards (or photos related to the training topic) are displayed on the ground. The participants can choose one each. Each participant is invited to explain briefly the significance of the card selected, as with a flashlight. This is a good method for icebreaking also.

Practical exercises. Participants practice what they have learned after a theory input session (e.g., writing an article for a blog or conducting research on a topic to be discussed later).

Presentation. The trainer arranges the topic visually, often standing at the front and explaining it to the participants using prepared pin boards and/or other appropriate tools.

આવે છે. વ્યક્તિ/સ્પીકર કદાચ મીડિયાનો ઉપયોગ કરે(ઘણી વાર એમાં પાવર પોઇન્ટ સ્લાઇડ પણ હોય) અને રમૂજ તથા વાકપટ્ટતા, બંનેનો ઉપયોગ કરીને શ્રોતાઓનું મનોરંજન પણ કરી શકે. અન્ય પદ્ધતિઓની સરખામણીમાં આ પદ્ધતિ સૌથી વધારે વપરાય છે કારણકે આમાં ઓછા સમયમાં વધારે માહિતી આવરી લઈ શકાય છે. જ્યારે જૂથ પાસે ઓછો સમય હોય પણ વધારેમાં વધારે શીખવાના પરિણામો સુધી પહોંચવું હોય ત્યારે અથવા કોઈ અતિથી ફેકલ્ટીને બોલાવ્યા હોય કે વિદ્યાર્થીઓ કોઈ નિષ્ણાતની મુલાકાતે જતાં હોય ત્યારે આ પદ્ધતિ ઉપયોગી નીવડે છે.

માઈન્ડ મેપ્સ. આ પદ્ધતિમાં થયેલ ચર્ચામાંથી નીવડેલ પરિણામો અને વિચારોની ગોઠવણ અને રજૂઆતનો સમાવેશ થાય છે. વિઝ્યુઅલાઇઝેશન એ મુદ્દો છે અને તેને લગતી બાબતો તેની શાખાઓ છે. યાદી કરતા માઈન્ડ મેપ યાદ રાખવા માટે વધુ સરળ છે.

માઈન્ડ મેપ્સ

માઈન્ડ મેપીંગ એક એવું ટૂલ છે જેના ઉપયોગથી વિષય વસ્તુના સંદર્ભમાં વિચારવાની પ્રક્રિયામાં સુધારો થાય છે. શાળામાં આપણે એવું શીખ્યા છીએ કે જીવનનું એક ચોક્કસ વર્ગીકરણ છે -જીવવિજ્ઞાન, ઇતિહાસ, ભાષા, વગેરે અને પછી આપણે સામે આવતી સામગ્રીની સંરચના એક પુસ્તકની સંરચનાની જેમ કરીએ છીએ (એટલે કે અનુક્રમણિકાની જેમ): પહેલાં, એક શીર્ષક હોય છે, (દા.ત, 'જેનેટીક્સ'), પછી પ્રકરણો('ધ સેલ', 'ધ જેનેટિક કોડ,' 'ધ કેમેસ્ટ્રી ઓફ ડીએનએ', વગેરે), ઉપ-પ્રકરણો, વગેરે. પરીક્ષા માટે આપને અધિકૃત રીતે શીખતા હોઈએ છીએ - એક 'આદર્શ' વિદ્યાર્થી 'ચોપડીના પાઠ' ક્રમાંક પ્રમાણે બોલી શકતો હોય છે. માઈન્ડ મેપની રચના અલગ હોય છે. તેઓ તેમણે જે વિષય સૌથી મહત્વનો અને મધ્યસ્થ લાગે એને વચ્ચે મૂકે છે અને આ મધ્ય બિંદુ માંથી શાખાઓ ઉદ્ભવે છે જે માહિતીના બીજા સ્તર પર પહોંચતી દેખાય છે. આગળની માહિતી દ્વિતીય અને તૃતીય શાખાઓના રૂપમાં દેખાડવામાં આવે છે. અનુભવોમાંથી એવું પુરવાર થયું છે કે માઈન્ડ મેપ્સ દ્વારા કરાયેલ સંકલ્પનાઓ લાંબી અનુક્રમણિકા કરતાં વધુ સારી રીતે યાદ રહે છે. માનવ મનની સમજશક્તિ આ તર્કસંગત માહિતીને વધુ પસંદ કરે છે(જે તેના મગજના ડાબા અને જમણા બંને ભાગોને સક્રિય કરે છે).

તેથી માઈન્ડ મેપ્સ તાલીમ માટે સક્ષમ સાધન ગણાય છે. પાવર પોઇન્ટ ચાર્ટ પરની અનંત યાદીઓ (જે ઝડપથી ભૂલી જવામાં આવે છે) બનાવવા કરતા, ફ્લીપ ચાર્ટ પર સત્રનો વિષય લખવો. ૪૫ મિનીટની અંદર તમે તેમાં શાખો ઉમેરી શકો છો. નાની બાબતોને ત્રીજા કે ચોથા સ્તરની શાખાઓ તરીકે ઉમેરી શકો છો. તમને આશ્ચર્ય થશે કે સહભાગીઓ કેટલી સરસ રીતે તમારા સત્રોના વિષય વસ્તુઓને યાદ રાખી શકે છે!

ઈન્ટરનેટ પર તમને માઈન્ડ મેપીંગ સાધનો મળશે જેમની ડીઝાઇન વધારે સુંદર હશે અને જેના સ્વરૂપોમાં ફેરફાર કરી શકાશે(માઈન્ડ જેટ, ફ્રીમાઈન્ડ, વગેરે).

રમતોનું આયોજન. જટિલ વાસ્તવિક જીવનના પ્રશ્નો અને (આંતર) સંબંધો રમવા/ભજવવામાં આવે છે જેથી તે કવી રીતે કાર્યરત છે તેની સમજણ પડે. (ઉ.દા., સામાજિક અને રાજકીય પરિસ્થિતિને લગતી હકીકતો રજૂ કરવામાં આવે: જૂથ પ્રક્રિયા દ્વારા સહભાગીઓને તેના ઉકેલો શોધવા અને તેમની નક્કી કરેલ પ્રવૃત્તિઓની શું અસર થશે તેનું વિશ્લેષણ કરવાનું રહેશે).

પોસ્ટકાર્ડ ઉપાડવું. જમીન પર ૩૦-૪૦ પોસ્ટકાર્ડો (અથવા તાલીમના વિષયને લગતા ફોટા) મૂકવામાં આવે છે. પ્રત્યેક સહભાગી કોઈ એક કાર્ડ પસંદ કરી શકે છે. ફ્લેશલાઈટ દ્વારા સહભાગીને પસંદ કરેલ કાર્ડનું મહત્વ સમજવાનું રહેશે. આ પદ્ધતિ આઈસબ્રેકીંગ માટે પણ યોગ્ય છે.

વ્યવહારુ અભ્યાસ. સૈદ્ધાંતિક ઈનપુટવાળા સત્ર પછી સહભાગી શીખેલ બાબતનું અમલીકરણ કરશે (ઉ.દા. પછી ચર્ચા કરવા માટેના વિષયને લગતા બ્લોગ લખવા અથવા સંશોધન કરવું)

રજૂઆત/પ્રેઝન્ટેશન.વિષય વસ્તુને તાલીમકાર દૃષ્ટિક રીતે રજૂ કરે છે, તેમની સમક્ષ ઉભા રહીને સમજાવે છે અને પીન બોર્ડ અને/અથવા અન્ય સામગ્રીનો ઉપયોગ કરે છે.

Good presentations

If you wish to make a presentation, you may find this advice helpful in getting participants to remember a little bit more than average!

Here are some general tips:

- Tell the participants what you are going to tell them (introduction).



Have a clear introduction, explaining your motivation and presenting a clear outline of the problem you wish to solve. Visualize the contents in the manner most appropriate for your audience. The introduction is mainly strategic (e.g., philosophical embedding, how today's presentation is linked to overall managerial issues and the training course in general). Have a good conclusion slide as well: it should contain the key findings and ideas that you really want people to remember.

- Tell them (main body).

Provide them an overview first, and then go into the details (inductive/deductive). This also helps them pace their use of brain power as they go along. Humour is both enjoyable and effective as a teaching tool prepare a couple of puns and jokes beforehand—but avoid becoming a full-time jester. Be careful here: forced humour

is not funny!

Give participants time to think about the important facts by pacing yourself, slowing down or even stopping for a moment, where appropriate. Listen to the questions very carefully: many presenters answer questions other than those actually asked.

- Tell them what you told them (conclusion).

Use only one conclusion slide. Try to establish a common thread, especially if you have to present many different aspects during one session. Help the participants understand where you are going.

PowerPoint guidelines

- Make your slides easy to follow.
- Put the title at the top of the slide, where your audience expects to find it. Slides should have short, one-line-only titles. A long title is a no-no.
- Simplify and limit the number of words on each slide.
- Try not to use more than eight bullets per slide.
- Use contrasting colours for the text and background.
- Best: dark text on a light background. Sometimes a matt pastel background looks much better than glaring white.
- Be consistent with fonts and avoid fancy fonts.

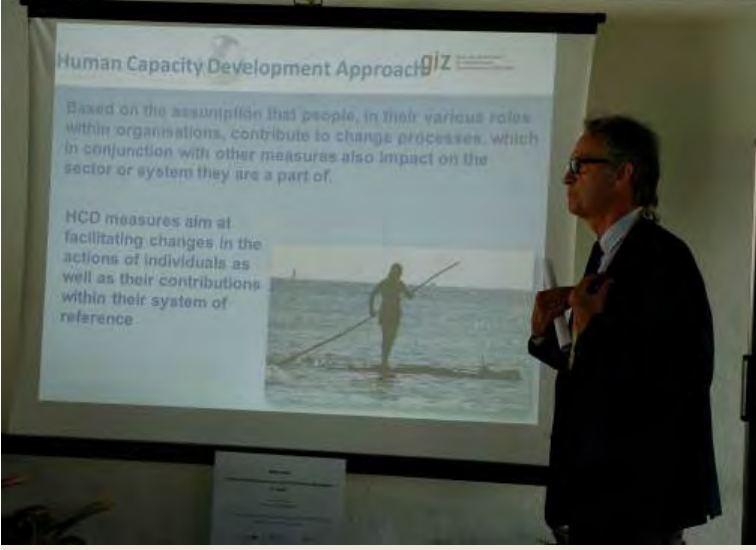
Choose a font that is simple and easy to read, such as Arial, Times New Roman or Verdana. Avoid script-type fonts as they are hard to read on screen. And avoid CAPITAL LETTERS.

સારી રજૂઆતો/સારા પ્રેઝન્ટેશન્સ

જો તમે એવું પ્રેઝન્ટેશન બનાવવા માંગો છો જેથી સહભાગીઓ સરેરાશ કરતાં વધારે ગ્રહણ કરી શકે તો તમને નીચેની સલાહ સૂચનાઓ ઘણી કામમાં આવશે.

અહીં છે અમુક સામાન્ય ટીપ્સ:

- સહભાગીઓને જણાવો તમે કયા વિષય પર રજૂઆત કરવાના છો (પરિચય).



સ્પષ્ટ પરિચયમાં તમે પ્રશ્નનો ઉકેલ લાવવાના છો અને તે માટે તમનું શું પ્રેરણા આપે છે, તે રજૂ કરો. સહભાગીઓને અનુકૂળ આવે એવી રીતે વિષયવસ્તુને વિઝ્યુઅલાઇઝ કરો. પરિચય મુખ્યત્વે વ્યૂહાત્મક હોય છે (ઉ.દા., પ્રેઝન્ટેશનનું સંચાલકીય મુદ્દાઓ અને તાલીમકોર્સ સાથેનું દાર્શનિક જોડાણ). નિષ્કર્ષની પણ એક સ્લાઇડ રાખવી.: એક સારી સમાપન સ્લાઇડ પણ રાખવી જોઈએ: જેમાં મહત્વના નિષ્કર્ષો અને લોકો જે યાદ રાખે એવું તમે ઈચ્છતા હો એવા મુદ્દાઓ હોવા જોઈએ.

- મુખ્ય વિષયની વાત કરો.

તેમને પેહલા એક ઝાંકી આપી અને પછી વિગત આપો (નિર્ધારિત /આનુમાનિક). આવું કરવાથી સહભાગીઓ પોતાના મગજની શક્તિની ગતિ નક્કી કરી શકે છે. વિનોદમય ચર્ચા કરવાથી તાલીમ આનંદદાયક અને અસરકારક થાય છે. જોકસ અને ટુચકાઓ પહેલેથી જ તૈયાર કરી રાખવા. પણ તેનો અતિ-ઉપયોગ ન કરવો. અહીં એક બાબતનું ધ્યાન રાખવું: જબરદસ્તીવાળો વિનોદ આનંદદાયક નથી હોતો.

સહભાગીઓને વિષય વસ્તુ સમજવા માટે સમય આપો; જ્યાં જરૂર પડે ત્યાં થો, અથવા સમજાવવાની ગતિ ધીમી પાડો. પૂછવામાં આવેલા પ્રશ્નોને ધ્યાનથી સાંભળો. ઘણી વાર તાલીમકારો પ્રશ્ન કરતા અલગ જવાબ આપતા હોય છે.

- જે તમે સમજાવ્યું છે એ જ સમજાવો. (નિષ્કર્ષ) નિષ્કર્ષની એક જ સ્લાઇડ રાખો. સમાપન માટે ફક્ત એક જ સ્લાઇડનો ઉપયોગ કરો. ખાસ કરીને જો તમારે એક સત્રમાં અનેક પાસાં પ્રસ્તુત કરવાના હોય તો એક સર્વગ્રાહી વિચાર સ્થાપવાનો પ્રયત્ન કરો. સહભાગીઓને તમારા વિચારોની દિશા સમજવામાં મદદ કરો.

પાવર પોઇન્ટ માર્દર્શન/ગાઇડલાઇન્સ

- સમજણ માટે સરળ પડે તેવી સ્લાઇડ તૈયાર કરો
- વિષયનો શીર્ષક સ્લાઇડમાં ઉપરની જગ્યા પર મુકો જ્યાં અપેક્ષિત હોય છે. સ્લાઇડનો શીર્ષક નાનો, એક લીટી જેટલો જ હોવો જોઈએ, લાંબો શીર્ષક ના-ના.
- પ્રત્યેક સ્લાઇડમાં ઓછા અને સહેલા શબ્દો રાખવા.
- પ્રત્યેક સ્લાઇડમાં ૮ થી વધુ બુલેટ ન હોવા જોઈએ.
- લખાણ અને બેકગ્રાઉન્ડમાં વિરોધાભાસ રંગોનો ઉપયોગ કરો.
- સૌથી ઉત્તમ: લાઈટ બેકગ્રાઉન્ડમાં ડાર્ક લખાણ. ક્યારેક મેટ પેસ્ટલ બેકગ્રાઉન્ડ ચળકતા સફેદ રંગ કરતા વધારે સારું દેખાય છે.
- ફોન્ટ સરખેસરખા વાપરવાના અને ફોન્ટ સાઈઝ વાપરવાનું ટાળવું.

- Use large fonts. Use at least 18 pt so that people at the back of the room can read the text elements on the screen easily.
- Avoid excessive use of slide transitions and animations. - Also keep animations consistent. A PowerPoint presentation is meant to be a visual aid, not the focus of the presentation. Do not use fancy animation effects unless absolutely necessary.
- Avoid having too many slides with text only. Use photos, charts and graphs. Meaningful photos are better than mainstream clip art.
- Use suggestive graphical illustrations as much as possible.
- People remember pictures and graphic metaphors far better than they do text. A few real photos related to your subject are best.
- Do not put in details you will not be addressing explicitly (e.g., long tables with less relevant information).
- Use thick lines in drawings (1½ points or more).
- Use strong colours for important information and pastel colours for unimportant information.
- Limit the number of slides.
- Spell-check — a spelling mistake is a horrible attention-magnet. At best your audience is merely distracted; in the worst case they think that if the presenter cannot even spell correctly, how likely it is that the content is excellent.
- Make sure your presentation can run on any computer.
- When you make a presentation in a new environment (at a conference venue or new training centre), check the hardware before your presentation (and have an audio cable at hand when using embedded sound and/or multimedia files).
- You are the added value of your presentation.



Use PowerPoint as a support for your presentation. You are the main channel of information! Do not just read out aloud what is written on the slides; the participants could do that themselves without your help!

Private study. Everybody gets some time individually in order to solve a problem, prepare an issue, carry out a practical exercise, etc. and then reports back to the group.

Problem solving. A challenge or a problem is presented to the students. Tools (i.e., a calculator) or handouts may be provided that allow them to find the solution by experimenting and using previously acquired knowledge.

Quizzes. The group is divided into two or more subgroups to answer questions or carry out a competitive task. Each correct answer earns a score, and the group with the highest score wins and gets a prize.

Role play. Selected participants act for a short time in prescribed roles in a given situation. The cir

એવો ફોન્ટ પસંદ કરવો જે વાંચવામાં સહેલો અને સાદો હોય, જેમ કે એરિયલ, ટાઇમ્સ ન્યૂ રોમન અથવા વરદાના. સ્ક્રીન પ્રકારના ફોન્ટ ન વાપરવા કારણ સ્ક્રીન પર વાંચવાની તકલીફ થતી હોય છે. કેપિટલ અક્ષરો વાપરવાનું ટાળવું.

- મોટા ફોન્ટનો ઉપયોગ કરો. ૧૮ પોઇન્ટના ફોન્ટ વાપરો જેથી વર્ગખંડના સૌથી છેલ્લી રોમાં બેઠેલા સહભાગીઓ પણ સ્ક્રીન પરનું લખાણ સરળતાથી વાંચી શકે
- વધુ પ્રમાણમાં સ્લાઇડનું ટ્રેન્ઝિશન અને એનિમેશન ટાળવું, - એનિમેશન્સ એકરૂપ રાખો. એક પાવર પોઇન્ટ પ્રેઝન્ટેશન દૃષ્ટિક રજૂઆત માટે સહાયરૂપ છે અને ન કે પ્રેઝન્ટેશનનું કેન્દ્રબિંદુ. જરૂરિયાત હોય તો જ ફેંસી એનિમેશન રાખવું.
- એવી સ્લાઇડો ઓછી રાખવી જેમ ફક્ત લખાણ જ હોય. ફોટા, ચાર્ટ અને ગ્રાફનો ઉપયોગ કરવો. મુખ્યપ્રવાહના ક્લિપઆર્ટ કરતા યોગ્ય ફોટા મૂકવા સલાહનીય છે.
- શક્ય બને તેટલા સૂચક ગ્રાફિકલ ચિત્રો વાપરવા.
- લોકો લખાણ કરતા ચિત્રો અને ગ્રાફિક રૂપકો વધારે સારી રીતે યાદ રાખી શકે છે. વિષયને લગતા વાસ્તવિક ફોટા મૂકવા.
- સુધી વધુ સારી રીતે યાદ કરતાં તેઓ લખાણ કરી
- જે બાબતોની ચર્ચા તમે ઊંડાણપૂર્વક કરવાના નથી, તેની વધારે માહિતી ન સ્લાઇડમાં ન આપવી (ઉ.દા. ઓછી સંબંધિત માહિતીવાળા લાંબા કોષ્ટકો)
- આકૃતિમાં જાડી લીટી રાખો (૧.૫ પોઇન્ટ કે વધુ)
- મહત્વની માહિતી માટે ઘાંટા રંગ વાપરો અને ઓછું મહત્વ ધરાવતી બાબતોનો પેસ્ટલ રંગ રાખો.
- સ્લાઇડ પ્રમાણમાં ઓછી બનાવો
- જોડણી-ચકાસો – ખોટી જોડણી એ ભયાનક કેન્દ્રિત કરવાના ચુંબકનું કામ કરે છે.
- તમારું પ્રેઝન્ટેશન કોઈ પણ કમ્પ્યુટર પર ચાલુ થઈ શકશે તેની ખાતરી કરી લેવી. જોડણીની ભૂલ એ શ્રોતાઓને વિચલિત કરી દે છે. અને એક તાલીમકાર તરીકે આપણી છાપ ખરાબ પડે છે કે તાલીમકાર થઈને પણ એક સાચી જોડણી ન લખી શકે; જોડણીમાં જ ભૂલ છે તો વળી વિષય વસ્તુ કેટલી ઉત્તમ હશે.
- જો તમે એક નવી જગ્યા પર પહેલી વાર પ્રેઝન્ટેશન કરવાના હો (કોન્ફરન્સ અથવા નવું તાલીમ કેન્દ્ર), તો પ્રેઝન્ટેશન પહેલા ત્યાંનું હાર્ડવેર ચકાસી લો (અને જો તમે મલ્ટી મિડિયા ફાઇલ્સ અને/અથવા ઓડીઓ આધારિત રજૂઆત કરવાના હો તો તમારી સાથે એક ઓડીઓ કેબલ જરૂરથી રાખવું)



તમારી રજૂઆતની કિંમત તમે તમારાથી વધે છે. પાવર પોઇન્ટ પ્રેઝન્ટેશનને એક સપોર્ટ તરીકે વાપરો. તમે માહિતી પ્રસારણની મુખ્ય ચેનલ છો! સ્લાઇડ પર લખેલી બાબતો ફક્ત વાંચી ન જાયો. તે તો સહભાગીઓ પણ જાતે વાંચી શક્યા હોત.

ખાનગી અભ્યાસ. પ્રત્યેક સહભાગી કોઈ પ્રશ્ન પર કામ કરી શકે, વ્યવહારિક પ્રયોગ કરી શકે, વગેરે પ્રવૃત્તિઓ કરી જૂથ સામે રજૂઆત કરી શકે.

પ્રશ્નોનો ઉકેલ. એક પ્રશ્ન અથવા પડકાર વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ મૂકવામાં આવે છે. સામગ્રી (કેલક્યુલેટર) અથવા હેન્ડઆઉટ આપો જેના મદદથી તેઓ પ્રયોગ કરી શકે અને પૂર્વ સત્રોમાંથી મળેલ માહિતમાંથી ઉકેલ લાવવાના પ્રયત્નો કરી શકે.

ક્વીઝ/પ્રશ્નોત્તરી. મોટા જૂથમાંથી બે અથવા બે થી વધારે નાના નાના જૂથો બનાવવામાં આવે છે અને પ્રશ્નોત્તરીની રમત રમાડવામાં આવે છે અથવા નાના જૂથો વચ્ચે સ્પર્ધા ગોઠવવામાં આવે છે. પ્રત્યેક સાચા જવાબ માટે જૂથને અંક મળે છે. જે જૂથનો સરવાળો સૌથી વધારે હોય, તે જૂથ જીતી જશે અને તેને ઈનામ આપવામાં આવશે.

પ્રશ્નો સમાપ્ત ન થાય. અંત સ્કોરની ગણતરી કરવામાં આવે. વચ્ચે થોડીક જોક્સ/ઉમેરવી અને નાનું સરખું ઈનામ રાખવું જે બધા ટીમ વચ્ચે વહેંચી શકાય.

Quizzes

A well-prepared quiz always raises the energy levels and encourages active participation. Here is a simple suggestion on how to combine visualization techniques and the quiz technique:

1. Prepare 25 (or more) intelligent questions of different degrees of difficulty. A 10-point question is easy, and a 50-point question very difficult.
2. Form three or more competing teams, visualize the 25 questions using 5 × 5 rectangular coloured cards. On the front of each card write 10, 20, 30, 40 or 50 and the category to which the question belongs (for example, accounting, budgeting, expenditure management, monitoring and evaluation, statistics). The question itself is written on the back of the card. Remember to keep the score as the game proceeds and give the standings after each round.
3. Explain the rules: One player in the first team starts. She or he can choose the question (e.g., 'Accounting 40!'). The text of the question on the back is now read out loudly so that everybody can hear (and can start thinking about the answer!). If the player answers the question correctly, her or his team gets 40 points. If she or he gives a wrong answer, the team loses 40 points. However, before answering, she or he may also say, 'I do not know, I give it to the group.' Now the other members of the team can confer and answer. If the answer is correct, the team gets 20 points (50 per cent). If the answer is incorrect, the team is deducted 60 points, i.e., 50 per cent more than for the individual wrong answer. The team can also decide that it is too risky to provide an answer themselves. In this case, the question is open to all the teams. The first team to shout can give it a shot. When someone from the second team knows the correct answer, this team gets the 20 points. But think twice—giving the wrong answer will lead to this team being deducted 60 points as well. It can then be offered to the remaining teams again and so on.
4. The next question can be chosen from the first participant of the second team. The same procedure is followed (first the player, second the team, third all the teams, etc.) until all 25 questions are answered. Finally the scores are calculated. Don't forget some jokes and have a little prize for the winner ready, which can be easily shared by the entire team.

cumstance and roles are defined by the trainer (e.g., a press conference on a disaster in an MPA—an MPA manager, state government representatives and media professionals). As the focus is on the lessons learned, a thorough debriefing session is extremely important.

Role play

A role play (or a role-playing game) is a real-life simulation in which the participants perform the roles of fictional characters. After the characters have been outlined, the participants are asked to volunteer to play one or the other of these. Sometimes the choice of character is left entirely to the participants; sometimes the trainer 'encourages' a participant to play a certain role. The participants determine the actions of their characters on the basis of their characterization (often provided in a role description).

While following a set of rules, the players still have the freedom to improvise: their spontaneous or strategic choices shape the direction and outcome of the game. Role play should be realistic. The role descriptions should enable easy identification (for example, a hiring manager, a job applicant and an HR specialist in an interview setting).

Role play activities need to be prepared carefully. Only very experienced trainers with motivated and well-functioning groups should use this method spontaneously. It is highly recommended that time be invested before the training session in reflection about the instructions to be given to each player. Good instructions increase the likelihood that the exercise will be a success. Role play may trigger

ક્રિડા/પ્રશ્નોત્તરી

જૂથને સવાલોના જવાબો આપવા અથવા કોઈ સ્પર્ધાત્મક કાર્ય કરવા માટે બે અથવા વધારે જૂથોમાં વિભાજિત કરો. દરેક સાચા જવાબનો ગુણ મળે છે અને સૌથી વધારે ગુણ મેળવનાર જૂથ વિજેતા બને છે અને ઇનામ મેળવે છે.

એક વ્યવસ્થિત બનાવેલ ક્રિડા સહભાગીઓની ભાગીદારી અને એનર્જી લેવલ વધારે છે. નીચે એક સાદો સુઝાવ આપવામાં આવ્યો છે જેમાં વિઝ્યુઅલાઇઝેશન તકનીકો અને ક્રિડા તકનીકને કેવી રીતે જોડી શકાય.

૧. ૨૫ (અથવા વધારે) એવા બુદ્ધિશાળી પ્રશ્નો બનાવો, જેમની મુશ્કેલીનો સ્તર વિવિધ હોય. ૧૦ પોઈન્ટ પ્રશ્ન સહેલો હોય અને ૫૦ પોઈન્ટ પ્રશ્ન અઘરો.
૨. ત્રણ અથવા વધારે સ્પર્ધાત્મક ટીમ બનાવો. ૨૫ પ્રશ્નોના ૫ * ૫ ના લંબગોળ રંગીન કાર્ડ્સ પર કાલ્પનિક/માનસિક ચિત્ર બનાવો. પ્રત્યેક કાર્ડ પર ૧૦, ૨૦, ૩૦, ૪૦ અથવા ૫૦ લખો અને કથા શ્રેણીમાં કયો પ્રશ્ન આવશે તે લખો (ઉદાહરણ તરીકે, એકાઉન્ટિંગ, બજેટ, એક્સપેન્ડિચર મેનેજમેન્ટ, દેખરેખ અને મૂલ્યાંકન, આંકડા). કાર્ડના પાછળના ભાગમાં પ્રશ્ન લખવામાં આવે છે. રમત દરમિયાન સ્કોર નોંધાવો અને પ્રત્યેક તબક્કા/રાઉન્ડ પછી પરિણામો જાહેર કરવા.
૩. નિયમો સમજાવવા: પહેલા ટીમમાંથી એક ખેલાડી રમતનો અરંભ કરશે. તે પ્રશ્નની પસંદગી કરી શકે છે (ઉ.દા. એકાઉન્ટિંગ ૪૦!). કાર્ડ પાછળ લખેલ પ્રશ્ન જોરથી વાંચવામાં આવે છે જેથી બધા સાંભળી શકે (અને જવાબ વિશે વિચારી શકે!). જો ખેલાડી સાચો જવાબ આપે, તપ તેના ટીમને ૪૦ ગુણ મળે. જો તે ખોટો જવાબ આપે, તો તેના ટીમને ૪૦ ગુણોનું નુકસાન થાય. જો કે, જવાબ આપતા પહેલા, તે તેના ટીમને તે જવાબ સોંપી શકે છે, 'મને ખબર નથી, હું આ પ્રશ્ન ટીમ સામે રજૂ કરું છું.' હવે ટીમના સભ્યો જવાબ આપી શકે છે. જો ટીમ સાચો જવાબ આપે તો તેમને ૨૦ ગુણો (૫૦%) મળે. જો જવાબ ખોટો નીકળે, તો ટીમમાંથી ૬૦ ગુણો બાદ કરવામાં આવે, એટલે કે 50 per cent more than for the individual wrong answer. તો પછી આ પ્રશ્ન બધા ટીમ માટે મૂકવામાં આવે. જે ટીમ સૌથી પહેલા જોરથી ચીસ પડે તે આ પ્રશ્નનો જવાબ આપી શકે અને જો તે સાચો જવાબ આપે તો તેને ૨૦ ગુણો મળશે. When someone from the second team knows the correct answer, this team gets the 20 points. પણ જો જો, વિચાર કરીને જવાબ આપજો- જો જવાબ ખોટો હશે તો તે ટીમમાંથી ૬૦ ગુણો બાદ કરવામાં આવશે. તદ્દપરાંત બાકી બચેલી ટીમોને આ પ્રશ્નનો જવાબ આપવાનો રહેશે. અને આવી રીતે રમત આગળ વધશે.
૪. બીજા ટીમના પહેલા સહભાગી પાસેથી બીજા પ્રશ્નની પસંદગી કરવામાં આવે છે. ઉપર દર્શાવ્યા મુજબ પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે (પહેલો ખેલાડી, બીજો ટીમ, ત્રીજું બધી ટીમ્સ, વગેરે) જ્યાં સુધી ૨૫ પ્રશ્નો સમાપ્ત ન થાય. અંત સ્કોરની ગણતરી કરવામાં આવે. વચ્ચે થોડીક જોક્સ ઉમેરવી અને નાનું સરખું ઇનામ રાખવું જે બધા ટીમ વચ્ચે વહેંચી શકાય.

સોકેટ જેવા વાર્તાલાપ. વક્તા અને શ્રોતા વચ્ચે પ્રશ્નોત્તરી દ્વારા (ફિલસોફિકલ) વાર્તાલાપ. બંધ પ્રતીભાવવાલા પ્રશ્નો ('શું તમે...?' 'શું એણે...?')ની જગ્યા પર મુક્ત પ્રતિભાવવાળા પ્રશ્નો પૂછો ('કેવી રીતે...')

રોલ પ્લે

રોલ પ્લે અથવા તો ભૂમિકા ભજવવી રમતમાં એ વાસ્તવિક જીવંત સિમ્યુલેશન છે જેમાં સહભાગીઓએ કાલ્પનિક પાત્રોની ભૂમિકા ભજવવાની હોય છે. પત્રો નક્કી કાર્ય બાદ, સહભાગીઓ એ સ્વૈચ્છિકપણે ભૂમિકા ભજવવાની હોય છે. ઘણી વાર સહભાગીઓને પાત્રોની પસંદગી કરવનો મોકો મળતો હોય છે; ઘણી વાર તાલીમકાર કોઈ સહભાગીને એક ચોક્કસ પાત્ર ભજવવાનું 'પ્રોત્સાહન' આપે છે. The participants determine the actions of their characters on the basis of their characterization (often provided in a role description). While following a set of rules, the players still have the freedom to improvise: their spontaneous or strategic choices shape the direction and outcome of the game. રોલ પ્લે વાસ્તવિક લાગવો જોઈએ. ભૂમિકા/રોલનો પરિચય સ્પષ્ટ આપવો જોઈએ જેથી ભજવણી સાચી લાગે (ઉદાહરણ તરીકે, ઇન્ટરવ્યૂના સેટિંગમાં હયારીંગ મેનેજર, નોકરી માટે અરજદાર અને એચ આર તજજ્ઞ)

રોલ પ્લેની પ્રવૃત્તિઓ ચોક્કસાઈથી બનાવવી જરૂરી છે. ફક્ત અનુભવી તાલીમકારો અને પ્રોત્સાહિત અને કાર્યરત જૂથોએ જ આ પદ્ધતિઓનો આપમેળે ઉપયોગ કરવો જોઈએ. પ્રશિક્ષણ સત્ર પહેલાં દરેક અભિનેતાને આપવાની સૂચનાઓ વિષે વિચારવામાં પૂરતો સમય ગાળવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. સારી સૂચનાઓ આપવાથી આ અભ્યાસ સફળ થવાની શક્યતાઓ વધી જાય છે. પાત્ર ભજવતી વખતે તીવ્ર સંવેદનાઓ બહાર આવી શકે,

strong emotions, particularly when it becomes obvious that the player is not just playing any role ('the applicant') but is herself or himself highly emotionally involved, acting out her or his own style of dealing with socially tense situations (nervousness, etc.). As a consequence, a thorough and clear debriefing of the players on a character-by-character basis is essential, and they need to be symbolically 'released' from their roles.

Social games. These are similar to role games, but the topics are related particularly to social and emotional issues. Aside from 'playing,' techniques such as interviewing the protagonist and freezing may be used to understand what people are experiencing in the given situation.

Socio-games

While role play and fish bowl refer to methods in which the participants identify temporarily with their assigned roles, socio-games are classified under the category of games. They are not primarily a method for teaching something specific (or reaching the seminar's goal). They do, however, address the social fact that all the people in the room are humans. As such, they want to know who the others are and how they tick. Psychologists call this the "need for affiliation" and "social comparison." Does she know someone whom I know as well? Is she more beautiful than me? Can I trust her/him? Can I have fun with them? The answers to such questions may determine the atmosphere of a course, seminar or workshop; whether it will be a "good" experience or if people go home feeling depleted, not having enjoyed the experience.

As we can see it is worth investing some time in addressing the "human factors." Socio-games are often used at the beginning of a training session as a "warm- up" or "icebreaker." For example:

The trainer may go with the group to an open space in the seminar room or outdoors and say: "Please form one row, the oldest on the left and the youngest on the right" (they will have to ask each other about birthdays, etc.). If age is a sensitive issue, you may prefer to use criteria such as birthplaces (north to south), shoe size, number of children or alphabetical order of names of a parent, etc.

Socratic dialogue. (Philosophical) dialogue between speaker and audience by means of questioning and answering. Ask open questions ('How...') instead of closed ones ('Did you?' 'Has she?' etc.).

Simulation exercises

The participants are assigned to one of the roles introduced in any fictitious case from the annexures. In the fictitious country of Ceebano, a state government is calling a meeting of all the heads of the government departments relevant to coastal and marine issues as a response to an external funding availability. The state government departments are required to reach a consensus on their priorities with regard to coastal and marine protection.

So, in a simulation, while the situation and problems remain close to real life, the names of places are fictitious to avoid any bias or information overdose about that particular area. This is the soul of a simulation, where the participants are to be objective in finding solutions to the problems and in their discussions.

The simulation case describes the details of the location, the situation and a scenario for a meeting/discussion. The participants are assigned to one of the roles to be played in this fictitious country

ખાસ કરીને જયારે એ સ્પષ્ટ થઈ જાય કે અભિનેતા ફક્ત કોઈ ભૂમિકા ભજવતા નથી ('આવેદક') પણ એ પોતે ભાવનાત્મકરીતે તેમાં સામેલ છે અને એ સામાજિક રીતે તણાવભરેલી પરિસ્થિતિમાં સામનો કરવાની પોતાની રીત પ્રગટ કરી રહ્યા છે ('ગભરાટ/ઉત્તેજના'). પરિણામે અભિનેતાઓને અલગ અલગ પાત્ર પ્રમાણે વિગતવાર અને સ્પષ્ટપણે પોતાની ભાવનાઓ વ્યક્ત કરવા દેવી જરૂરી છે, અને તેમને પ્રતિકાત્મકરીતે તેમની ભૂમિકામાંથી 'મુક્ત' કરવા જરૂરી છે.

સામાજિક વાર્તાલાપ. વક્તા અને શ્રોતા વચ્ચે (ફિલોસોફિકલ) વાર્તાલાપ, એટલે પ્રશ્નોત્તરી. અહીં ખુલ્લા પ્રશ્નો પૂછો (કેવી રીતે?) અને બંધ પ્રશ્નો ('શું તમે? શું એણે?, વગેરે) ટાળવા.

સામાજિક રમતો

રોલ પ્લે અને ફીશ બાઉલ એ એવી પદ્ધતિઓ છે જેમાં સહભાગીઓને હંગામી ધોરણે ભૂમિકા ભજવવાની હોય છે. સામાજિક રમતો એ રમતોના પ્રકારમાં ગણાય છે. તે કોઈ ચોક્કસ વિષય વસ્તુ સમજાવવા (સેમિનારનો હેતુસર કરવા)ની પદ્ધતિઓમાં નથી ગણાતા. વર્ગખંડમાં ઉપસ્થિત બધા વ્યક્તિઓ 'મનુષ્યો' છે તે સામાજિક સત્ય બહાર લાવે છે. As such, they want to know who the others are and how they tick. મનોવૈજ્ઞાનિકો તેને 'જોડાણ માટેની જરૂરિયાત' અને 'સામાજિક સરખામણી' કહે છે. શું તે એવી વ્યક્તિને ઓળખે છે જેને વહો સારી રીતે ઓળખું છું? શું તે મારા કરતા વધારે રૂપાળી છે? શું હું એના પર વિશ્વાસ રાખી શકું? શું હું તેમની સાથે મજા માણી શકું? આવા પ્રશ્નોના જવાબોથી કોર્સ/સેમીનાર/કાર્યશિબિર દરમિયાનનું વાતાવરણ નક્કી થશે; શું આ એક 'સરસ' અનુભવ હતો કે લોકોમાં સારી ભાવના ન જાગી અને તેમની માટે આ અનુભવ સારું ન હતો.

As we can see it is worth investing some time in addressing the "human factors." ઘણી વાર સામાજિક રમતોનો ઉપયોગ તાલીમ સત્રની શરૂઆતમાં 'વોર્મ અપ' અથવા 'આઈસબ્રેકર' તરીકે કરવામાં આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે: તાલીમકાર તાલીમખંડની બહાર એક ખુલ્લી જગ્યા પર જશે અને કહેશે, 'બે રો બનાવો; ડાબી રોમાં સૌથી વધારે ઉમરવાળા અને જમણી રોમાં યુવાનો. (સહભાગીઓને એકબીજાની જન્મ તારીખ પૂછવી પડશે, વગેરે). જો ઉમર એ સંવેદનશીલ મુદ્દો છે તો તમે બીજા માપદંડો ઈ શકો, જેમકે, જન્મ સ્થળ (ઉત્તર થી દક્ષીણ), બુટની સાઈઝ, બાળકો અથવા માતાપિતાના નામોના મૂળાક્ષરો, વગેરે.

વાર્તા સંભળાવવી: પ્રેક્ષકો વાર્તા સાંભળે છે. અવાજ બહુ મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. વાર્તા બહુ લાંબી ન હોવી જોઈએ. સંસ્કૃતિ વાર્તાનો સ્વીકાર થશે.

સિમ્યુલેશન અભ્યાસ

એનેક્સરમાં આપેલ એક કાલ્પનિક કેસમાં સહભાગીઓ પોતપોતાને આપેલો રોલ ભજવશે. સીબેનો નામના એક કાલ્પનિક દેશમાં, રાજ્ય સરકાર બધા સરકારી ખાતાના અધિકારીઓને મીટીંગ બોલાવે છે જેમાં દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ વિસ્તારોના પ્રશ્નો માટે બાહ્ય નાણાકીય મદદની ચર્ચા થવાની છે. રાજ્ય સરકારના ખાતાઓના અધિકારીઓને આ વિષય પર ચર્ચા કરી પ્રશ્નોના પ્રાધાન્ય પ્રમાણે ઉકેલો મેળવવા સર્વસંમતી મેળવવાની છે. તેથી, સીમ્યુલેશન પ્રક્રિયામાં, પરિસ્થિતિ અને પ્રશ્નો હકીકતના હોય છે, પણ જગ્યાના નામ કાલ્પનિક હોય છે જેથી ચર્ચા કોઈ પણ પૂર્વગ્રહ વગર થાય છે અને કોઈ વધુ પ્રમાણમાં માહિતી વિશે ચર્ચા થતી નથી. આ જ સિમ્યુલેશનની આત્મ છે, જ્યાં સહભાગીઓ તટસ્તપણે પ્રશ્નોના ઉકેલો ચર્ચા દ્વારા મેળવતા હોય છે.

સિમ્યુલેશન કેસ જગ્યા, પરિસ્થિતિ અને મીટીંગ/ચર્ચાનું દ્રશ્યનું વર્ણન કરે છે. સહભાગીઓને આ કાલ્પનિક દેશ સીબેનો વિષે અને તેમની ભૂમિકા વિશે થોડાક દિવસ અગાઉથી જાણ કરવામાં આવે છે. અદાર્શરૂપે, સહભાગીઓને એવી ભૂમિકા આપવી જરૂરી છે જે તેમના વાસ્તવિક વિચારસરણી/પોસ્ટથી અલગ હોય. સુખદ વ્યક્તિત્વ ધરાવતા સહભાગીઓને વિરોધાભાસ અને ભ્રષ્ટ પત્રોની ભૂમિકા આપવી.

called Ceebano a few days in advance. Ideally, participants are assigned a role that is different from their viewpoint/position in the real world. The pleasant personalities in class may be assigned roles of the antithesis or the corrupt character roles.

The participants also receive confidential instructions (after the assignment of their respective roles) that provide a more thorough introduction to the role they are playing, including their interests and initial positions. They are advised not to contradict what is in their confidential instructions but are encouraged to improvise beyond them as the process evolves.

They are advised not to tell or show their confidential instructions to anyone else except other members of their own small group.

The participants review their confidential instructions and reflect upon the roles they will play, including how they will shape their perspectives on the issues at hand. If they have any questions or concerns, they discuss these with the facilitators directly.

The game begins

The group convenes to play their predetermined character roles in the fictitious country called Ceebano. They now discuss the theme subject, which is how to prioritize the external funds coming to Ceebano.

The group must discuss the following adaptation strategies and identify which ones enjoy the widest support:

- Man-made protective infrastructure
- Forest restoration
- New agricultural technologies and techniques
- Development of non-agricultural sectors
- Resettlement

When discussing each of these adaptation strategies, participants consider the following criteria:

- What are the long-term and short-term implications of these approaches for Ceebano. How do these approaches address the main climate change problems, i.e. erratic rainfall as well as flood and landslide threats to Ceebano?

Important instructions to be given to the participants:

- You will likely have your own opinions on the questions this exercise raises, but you are urged to stay true to your roles as described in your confidential instructions.
- One goal of an exercise such as this is to allow participants the chance to think beyond their usual biases and experiences and put themselves in the shoes of other stakeholders.
- The debriefing session at the end of the exercise will provide each participant an opportunity to step out of his or her simulation character and relate the lessons he or she learned to the actual everyday situations he or she faces.

Story telling. The audience listens to a story. The voice is important. The story should not be too long. The acceptance of stories may vary from culture to culture.

Video making. Participants produce a documentary video clip of 5–10 minutes' documentation about a chosen topic. They design the storyboard (e.g., explaining the insurance system or interviewing people on the street) and show the results later, at the plenary session. These videos can even be uploaded on YouTube or be shared on the GIZ Global Campus.

સહભાગીઓને (પ્રવૃત્તિમાં ભૂમિકાની વહેંચણી બાદ) ગુપ્ત સૂચના મળશે જેમાં તેમની રસનો વિષય હોય અને તેમની પ્રારંભિક સ્થિતિની વાત હોય. તેથી તેઓ તેમનો રોલ વધારે સારી રીતે ભજવી શકશે. તેમને સૂચના આપવી કે તેમને જે ગુપ્ત સૂચના મળી છે તે પ્રમાણે જ તેમને ચર્ચા કરવાની અને જેમ જેમ ચર્ચાની પ્રક્રિયા થાય તેમ તેમ તેઓને તેમની ભૂમિકા સુધારવાની રહેશે. તેમને એક સ્પષ્ટ સૂચના આપવામાં આવે કે તેઓ તેમને મળેલ ગુપ્ત સૂચના ફક્ત તેમના નાના જૂથના સભ્યોને બતાડી શકે અને બીજા કોઈને નહિ.

સહભાગીઓ મળેલી ગુપ્ત સૂચનાઓ વિષે વિચાર કરશે, રિફ્લેક્ટ કરશે અને કેવી રીતે તેઓ તેમની ભૂમિકા ભજવશે તેના વિશે મનનચિંતન કરશે. જો તેમાં તેમને કોઈ પ્રશ્નો હોય તો તેની ચર્ચા ફેસિલીટેટર સાથે કરશે.

રમત શરૂ થાય છે/રમતની શરૂઆત થાય છે

સીબેનો નામના કાલ્પનિક દેશમાં જૂથ પોતપોતાનું રોલ ભજવવાની તૈયારી કરે છે. હવે તેઓ જે થીમ વિષય છે, કે બાહ્ય નાણાકીય મદદનું પ્રાધાન્ય કેવી રીતે નક્કી કરવું, તેની ચર્ચા શરૂ કરશે.

જૂથે અનુકૂળનની નીચે દર્શાવેલ રણનીતિઓની ચર્ચા કરી નક્કી કરવાનું રહેશે કે કઈ રણનીતિઓ સૌથી વધારે યોગ્ય ઠરે છે.

- માનવ-નિર્મિત સંરક્ષણ માળખું
- વન પુનઃસંગ્રહ
- નવી કૃષિ ટેકનોલોજી અને તકનીકો
- બિન-કૃષિ ક્ષેત્રનો વિકાસ
- પુનર્વસવાટ

અનુકૂળન રણનીતિઓની ચર્ચા કરતી વખતે નીચે મુજબ માપદંડો ધ્યાનમાં રાખવા

- આ અભિગમો અપનાવવાથી સીબેનો માટે લાંબા ગાળાની અને ટૂંકા ગાળાની કઈ અસરો થવાની શક્યતા છે. આ અભિગમો ક્લાઈમેટ ચેન્જના પ્રશ્નો, જેમકે કોઈપણ સમયે વરસાદ, પૂર અને ભૂસ્ખલન જેવા પ્રશ્નો ઉકેલવામાં કેવી રીતે મદદરૂપ થશે?

સહભાગીઓને આપવામાં આવેલ સ્પષ્ટ સૂચનાઓ:

- આ મુદ્દા માટે વ્યક્તિગતરૂપે તમારા પોતાના મંતવ્યો ચોક્કસપણે હશે. પણ તમને જે ભૂમિકા આપવામાં આવી છે અને ખાસ કરીને જે ગુપ્ત સૂચનાઓ આપવામાં આવી છે તેના અનુસંધાનમાં જ તમારે ચર્ચા કરવી રહેશે.
- આવા મહાવરના લક્ષ્યોમાંથી એક એ પણ છે કે સહભાગીઓને એમના સામાન્ય પૂર્વગ્રહો અને અનુભવોથી વિચારવાનો અને અન્ય હિતાધારકોના અનુભવોમાંથી પસાર થવાનો અવસર મળે. આ અભાસનો એક મહત્વનો હેતુ એ છે કે સહભાગીઓ પોતાના વિચારસરણીને બાજુ પર મૂકી બીજી દિશામાં વિચાર કરતા થાય અને ખાસ કરીને લાભાર્થીઓ/ભાગીદારોની પરિસ્થિતિથી વાકેફ થાય.
- આ અભ્યાસના અંતમાં, ડીબ્રીફિંગ સત્ર દરમિયાન, પ્રત્યેક સહભાગીને પોતાના સિમ્યુલેશન ભૂમિકામાંથી બહાર આવીને તે જે શીખ્યા અને અનુભવ કર્યો તેની રજૂઆત કરવાની તક મળશે.

વિડીઓ બનાવવો: સહભાગીઓ નક્કી કરેલ વિષય પર ૫-૧૦ મિનીટની એક ડોક્યુમેન્ટરી વિડીઓ ક્લીપ બનાવશે. સ્ટોરીબોર્ડની રચના તેઓ કરશે (ઉદાહરણ તરીકે, વિમા યોજના સમજાવવી, રસ્તા પર લોકોનો ઇન્ટરવ્યૂ લેવો) અને તે પછી આખા જૂથ સામે પરિણામો રજૂ કરશે. આ વિડીઓઝ યુટ્યુબ પર પણ અપલોડ કરી શકાય અથવા જુઆઈઝેડ ઝોબલ કેમ્પસ સાથે શેર કરી શકાય.

Making your own video and being a reporter conservation

Watching videos at a training session is easy—provided you find suitable videos. But have you ever thought about making a video with your participants or, more precisely, creating the conditions that allow your participants to make meaningful videos and by doing so apply their knowledge of the topic and gain additional insights? All you need are some mobile phones with video functionality or one or two video cameras.

1. Choose a topic that allows the participants to develop some creativity in capturing it on video.
2. Instruct them to produce a 5-minute clip. They can ask people on the street for statements, they can use cardboard as a box for a television speaker, they can paint a diagram on the flip chart to be filmed for 10 seconds. Ideally they should be able to demonstrate a process, a product or solution, etc.
3. Finally, the results (videos) of the small groups are shown to the plenary group for discussion. And if they are really cool, some participants may even upload them to YouTube after the session.

Keep in mind the fact that 'making a video' as a training method does not aim for technical perfection. If you do not have a separate microphone for the reporter, simply play with a big pen as if it were one. Funny videos will be best remembered!

World Café. A creative process is set in motion through multiple rounds of discussion and exchange of knowledge and ideas among the participants within a relaxed, coffee house-like atmosphere.

World Café/Knowledge Café

The World Café method is a simple, effective and flexible format for hosting large group events. A creative process is set in motion within a relaxed, coffeehouse-like atmosphere. Several rounds of discussion, knowledge exchange and idea generation among the participants often lead to new insights and perspectives.

- Setting: Create a 'special' environment, most often modelled on the Parisian café. Place coloured pens and flip chart paper on the tables. There should be four to eight chairs at each table.
- Welcome and introduction: The facilitator begins with a warm welcome and an introduction to the World Café process, establishing the context, sharing the Café 'etiquette' and putting participants at ease. The leading questions or topics for each table are briefly explained.
- Group rounds: The Café house talks begin with the first of three (or more) 20-minute rounds of conversation for the groups seated at each table. At the end of the 20 minutes, each member of the group moves to a different table, except for one person who stays and acts as the 'table host' for the next round. She or he then welcomes the next group and briefs them quickly on what was discussed in the previous round.
- Questions: Each table has to work on a different question relating to a specific topic. The question should be visualized at each table, i.e., in the form of a lampshade hanging from the ceiling or a flip chart next to the table.
- Harvest: After several rounds of discussions, the main results are collected at each table and presented visually, in a variety of ways, to the whole group. Finally, the results are presented at the plenary session, wherein the flip charts or lampshades created at the tables are displayed together in a single exhibit.

The Knowledge Café method can be modified to suit the group requirements, the stage of the training at which this method is being used, the availability of time, etc.

પોતાનો વિડીઓ બનાવી સંરક્ષણનો પત્રકાર બનવું

તાલીમ સત્ર દરમિયાન વિડીઓ જોવો સરળ વાત છે- ખાસ કરીને જો યોગ્ય વિડીઓ હોય તો. પણ તમે ક્યારે એવો વિચાર કર્યો છે કે તમે તમારા તાલીમાર્થીઓ સાથે વિડીઓ બનાવ્યો હોય, અથવા તો, એવી પરિસ્થિતિ ઉભી કરી હોય જેમાં સહભાગીઓએ અર્થપૂર્ણ વિડીઓ બનાવ્યા હોય અને તે પ્રક્રિયા દરમિયાન જે તે વિષય પર તેમના જ્ઞાનનો ઉપયોગ કર્યો હોય અને વધારે જ્ઞાન મેળવ્યું હોય? આની માટે તમારે વિડીઓ લઈ શકાય તેવા કાર્યક્ષમતાવાળા થોડાક મોબાઈલ ફોન્સ અથવા એક કે બે વિડીઓ કેમેરાની જરૂર છે.

૧. એક એવો વિષય નક્કી કરો જેના સંદર્ભમાં સહભાગીઓ સર્જનાત્મક વિડીઓ લઈ શકે.
૨. સૂચના આપો કે ૫ મિનીટની ક્લીપ તેઓ બનાવે. તેઓ રસ્તા પર ચાલતા લોકોના મંતવ્યો કઈ શકે છે, ટીવીના સ્પીકર તરીકે કાર્ડબોર્ડ બોક્સ વાપરી શકે છે., ફ્લીપ ચાર્ટ પર આકૃતિ દોરી તેની ૧૦ સેકન્ડની ફિલ્મ ઉતારી શકે છે. ટૂંકમાં તેઓ કોઈ પ્રક્રિયા, પ્રોડક્ટ અથવા ઉકેલની રજૂઆત વિડીઓ દ્વારા કરી શકતા હોવા જોઈએ.
૩. અંતમાં, નાના જૂથોએ બનાવેલા વિડીઓ આખા જૂથ સમક્ષ રજૂ કરવાના હોય છે. અને જો તે વિડીઓઝ બુદ્ધિશાળી સરસ બન્યા હોય તો યુટ્યુબ પર અપલોડ પણ કરી શકાશે, સત્ર પૂર્ણ થયા બાદ.

એક વાતનું ધ્યાન રાખવું, કે ‘વિડીઓ બનાવવાની’ પ્રક્રિયા તાકીનીકી કુશળતા વધારવા માટે નથી. જો તમારી પાસે એક અલગ માઈક્રોફોન ન હોય તો એક મોટી પેનથી અભિનય કરી લેવો. ઘણા આનંદદાયક વિડીઓઝ પણ

વર્લ્ડ કંફે. કોફી-હાઉસ જેવા આરામદાયક વાતાવરણમાં એક સર્જનાત્મક પ્રક્રિયા શરૂ કરવામાં આવે છે જેમાં બહુવિધ સ્તર પર ચર્ચા કરવામાં આવે છે, જ્ઞાન અને નવા વિચારોની આપ લે થાય છે.

વર્લ્ડ કંફે/નોલિજ કંફે

ધી વર્લ્ડ કંફે પદ્ધતિ મોટા જૂથ પ્રસંગો માટે સાદી, અસરકારક અને પરિવર્તનક્ષમ છે. એક કોફીહાઉસ-જેવા હળવા વાતાવરણમાં સર્જનાત્મક પ્રક્રિયા શરૂ કરવામાં આવે છે. ચર્ચાઓ, જ્ઞાનનું આપ-લે અને નવા વિચારોના સર્જન દ્વારા નવી સુક્ષ્મદૃષ્ટિ અને દ્રષ્ટિકોણ ઉપજે છે.

- સેટિંગ: એક ‘વિશિષ્ટ’ વાતાવરણ ઉભું કરો, જે પાર્શિયન કંફેમાં બતાવ્યું છે. ટેબલો પર રંગીન પેન અને ફ્લીપ ચાર્ટ પેપર મુકો. પ્રત્યેક ટેબલ પાસે ૪-૮ ખુરસીઓ હોવી જરૂરી છે.
- સ્વાગત અને પરિચય: ફેસિલીટેટર સહભાગીઓનું સ્વાગત કરે છે અને ધી વર્લ્ડ કંફે પ્રક્રિયાનો પરિચય આપે છે, જેમકે તેનો સંદર્ભ બાંધે છે, કંફેના ‘શિષ્ટાચાર’ અને સહભાગીઓને putting participants at ease. પ્રત્યેક ટેબલના અગ્રણી પ્રશ્નો કે વિષયો પર ટૂંકમાં સમજ આપે છે.
- જૂથના તબક્કા: કંફે હાઉસની શરૂઆત પહેલા તબક્કાથી થાય છે. પ્રત્યેક ટેબલ પર ઉપસ્થિત સભ્યો માટે ૨૦ મિનીટ વાળા ત્રણ અથવા વધારે તબક્કાઓ હોય છે જેમાં ચર્ચા વિચારણા કરવાની હોય છે. ૨૦ મિનીટના તબક્કા પછી એક સભ્યને છોડીને બધાં સભ્યો બીજા ટેબલ પર જાય છે. એક સભ્ય બીજા તબક્કા માટે ‘ટેબલ હોસ્ટ’ની ભૂમિકા ભજવે છે. તે પછીના જૂથને થયેલી ચર્ચા વિશે ટૂંકમાં સમજણ આપે છે.
- પ્રશ્નો: પ્રત્યેક ટેબલ એક ચોક્કસ વિષયના અલગ પ્રશ્ન પર કામ કરે છે. The question should be visualized at each table, i.e., in the form of a lampshade hanging from the ceiling or a flip chart next to the table.
- હાવેસ્ટ/લણણી: બધા તબક્કાઓની ચર્ચાઓ બાદ, મુખ્ય જવાબો/પરિણામો એકત્રિત કરી અલગ અલગ રીતે રજૂ કરવામાં આવે છે. અંતમાં પૂર્ણ સત્ર વખતે, ફ્લીપચાર્ટ અથવા લેમ્પશેડ દ્વારા ટેબલ પર પ્રદર્શિત કરવામાં આવે છે.

ધી વર્લ્ડ કંફે પદ્ધતિને જૂથના જરૂરિયાત, તાલીમના સ્તર અને સમય મર્યાદા મુજબ અનુરૂપ બનાવી શકાય છે.

3.5 Energizers

Energizers are needed as a source of refreshment after long periods of concentration, usually spent seated in an unchanged position. By promoting blood circulation through movement and stretching and briefly focusing on something completely different, the thinking faculties are given a break and are refreshed. Energizers and icebreakers can be a lot of fun.

During a training/classroom session, there are some moments when the group energy becomes too low to allow participants to absorb anything. These situations might arise due to the weather, time (after lunch) or any other reason. It is the responsibility of the trainer to identify such moments and make space for the group to regain its energy. Energizers are also helpful in bringing the group to focus just before beginning a rather serious topic. The following is a selection of some energizers that can be used as such or after necessary customization by trainers:

‘Bring me something blue’

Competing groups are challenged to find, as fast as possible, an object determined by the trainer. ‘Bring me something blue!’ There is one point for the fastest group delivering anything blue to the trainer of the class. ‘Bring me a credit card’ or ‘a signature from the receptionist’ or (for outdoor energizers) ‘a stone,’ ‘a white flower,’ etc.

Clapping on the ground

A different category of energizers includes those that make everybody physically imitate somebody or do something strange at the same time. For example, you may ask people to kneel down and put their hands on the ground in front of them. Now instruct them, ‘First, please put your left hand, exactly to the left side of your left neighbour’s right hand.’ When this is done, give the following instruction: ‘Now put your right hand exactly to your right neighbour’s left hand.’ If done correctly, there will now be a circle of hands on the ground, in which everybody has between her or his hands, two other hands (from the neighbours on the left and right). Now the real fun (and concentration) starts, when you instruct the participants, ‘Now we are going to go around the circle, clapping on the ground in sequence. Each hand, one clap. After one hand claps, the neighbour has to clap. As fast as possible!’ Chaos! (You can even introduce double clapping once the group has mastered the coordination necessary for the single claps.)

The blinking murderer

The participants stand in a circle facing inward. The trainer has written a little message for each person, on game-cards. One card is the ‘murderer’ card, and a second one is the ‘detective’ card. The rest of the cards are empty or contain meaningless information. Once the cards have been distributed, the detective goes into the middle of the circle and has the task of identifying the ‘murderer’ as fast as possible. The murderer does not reveal her or his identity but begins her or his mission by



૩.૫ એનર્જીઝર્સ

એનર્જીઝર્સ એક પ્રકારના refreshment...નું કામ કરે છે, ખાસ કરીને એવા સત્રો પછી જેમાં લાંબા સમય સુધી એક જ જગ્યા પર બેસીને ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાની જરૂર રહે છે. એનર્જીઝર્સથી સહભાગીઓને હલનચલનનો મોકો મળે છે અને કાઈક હળવી રમતમાં સંડોવવામાં આવે છે જેથી મગજ અને શરીર નવી તાજગી અનુભવે છે. એનર્જીઝર્સ અને આઈસબ્રેકર્સથી આનંદ પ્રમોદનો અનુભવ થાય છે.

ઘણી વખત ટીમ/વર્ગખંડના સત્રો દરમિયાન એવું જોવા મળે છે કે તાલીમાર્થીઓ માનસિક થાક અનુભવે છે અને તેઓ વધારે કોઈ સમજણ કેળવવાની સ્થિતિમાં નથી હોતા. આવી પરિસ્થિતિ પાછળ ઘણા કારણો છે, જેમકે, વાતાવરણ, સમય (જમણવાર પછી), અન્ય. આ પરિસ્થિતિમાંથી બહાર નીકળવા માટે તાલીમકારની મુખ્ય ભૂમિકા છે. તાલીમકારે આવા સમયગાળા જેમાં તાલીમાર્થીઓની ઉર્જા નીચેના કક્ષામાં હોય તો તે ઓળખી એનર્જીઝર્સ દ્વારા દૂર કરવી જરૂરી છે. કોઈ નવો વિષય ચાલુ કરતા પહેલા જો એનર્જીઝર્સનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો એ નવા વિષય માટે તાલીમાર્થીઓ વધારે ધ્યાથી ભાગ લઈ શકે છે. નીચે દર્શાવેલ અનેક એનર્જીઝર્સ છે જેમનો ઉપયોગ તમે કરી શકો અને તેમાં ફેરફાર પણ કરી શકો.

‘મને કોઈ ભૂરા રંગની વસ્તુ લઈ આપો’

સ્પર્ધાત્મક જૂથોને તાલીમકાર કોઈ એક ચોક્કસ વસ્તુ ઝડપથી શોધી કાઢવાની સૂચના આપે છે. ઉદાહરણ તરીકે ‘મને ભૂરા રંગની વસ્તુ આપો!’ There is one point for the fastest group delivering anything blue to the trainer of the class. ‘મને એક કેડીટ કાર્ડ આપો’ અથવા તો ‘રીસેપ્શનિસ્ટની સહી લઈ આવો.’ અથવા (તાલીમખંડની બહાર) ‘એક પથરો’, ‘એક સફેદ ફૂલ’, અન્ય એવી માંગણી કરી શકો.

જમીન પર તાળી વગાડવી

આ એક અલગ પ્રકારનું એનર્જીઝર્સ છે જેમાં તાલીમાર્થીઓ શારીરિક હલન ચલનમાં ભાગ લે છે અને કોઈની કોપી કરે છે અથવા કઈક વિચિત્ર પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લે છે. ઉદાહરણ તરીકે, તમે તાલીમાર્થીઓને સામેની સાઈડ વાંકું વળી જમીન પર બંને હાથ મૂકવા કહેવું. પછી સૂચના આપવી, ‘પેહલા, તમે તમારો ડાબો હાથ તમારા ડાબી બાજુએ ઉભેલા સહભાગીના જમણા હાથની ડાબી બાજુએ મુકો.’ જો આ પ્રવૃત્તિ યોગ્ય રીતે કરવામાં આવી તો હાથોથી બનેલું એક વર્તુળ જમીન પર જોવા મળશે; જેમાં પ્રત્યેક સહભાગીના હાથની વચ્ચે બીજા બે હાથ હશે (એમના એક ડાબી બાજુના સહભાગીનો અને બીજો એમના જમણી બાજુના સહભાગીનો). સાચી મજા અને ધ્યાન આપવાની તો હવે શરૂ થશે જ્યારે તાલીમકાર સૂચના આપશે, ‘ હવે આપણે એક ગોળમાં ફરીશું, સાથે સાથે જમીન પર કર્મમાં તાળી વગાડીશું. એક હાથ એક વાર તાળી વગાડશે અને પછી બાજુના સહભાગીનો વારો આવશે. આ બધું ઝડપથી થવું જોઈએ?’ Chaos! જો સભ્યોને આ પ્રવૃત્તિમાં પકડ આવી જાય તો તમે બે વાર તાળી પાડવાની રમતથી આગળ વધારી શકો.

આંખ મીચતો ખૂની

સહભાગીઓ એક વર્તુળ બનાવી અંદરની સાઈડ ઉભા રહેશે. રમતના કાઉન્સ પર તલિમકારે પ્રત્યેક વ્યક્તિ માટે કોઈ સંદેશ લખ્યો છે. એક કાર્ડ છે ‘ખૂની’ કાર્ડ, બીજું કાર્ડ ‘ડિટેક્ટિવ’ કાર્ડ. બીજા કાર્ડોમાં કોઈ સંદેશ નથી અથવા તો અર્થ વગરની માહિતી છે. કાર્ડ વહેંચ્યા પછી ડિટેક્ટિવ વર્તુળની અંદર ઉભું રહેવાનું અને ‘ખૂની’ કોણ છે તે ઝડપથી ઓળખવાનો રહેશે.

blinking her or his eyes. She or he looks directly at people in the circle and blinks. If someone clearly recognizes that the killer is blinking at him or her, it is too late—he or she must fall to the ground. Slowly each person in the circle will be 'softly killed'. The more alert the detective, the faster the murderer is identified and arrested. Then the game can be restarted by dealing the cards again.

'Now we touch our nose!'

This kind of energizer exercise requires the full concentration of the audience. The trainer gives a command that everybody has to follow: 'Now we touch our noses.' 'Now we put our left leg over the right.' Not difficult so far, but, while speaking, she or he is demonstrating something different with her or his own body (for example, touching her or his ear while she or he commands everybody to touch their noses). People will be irritated for a second. But what counts is the spoken command. Participants need to be briefed accordingly.

Prime numbers

High levels of concentration are required for counting games also. The easiest game is to request everybody to count but establish some arithmetic rules: When a number can be divided by 7, don't say '7' or '14', but instead say 'blubb,' if the number is a prime number (1, 2, 3, 5, 7, 11, 13...), say 'puh,' etc.



ખૂનીનું કામ છે વર્તુળમાં ઉભા રહેલા સભ્યોની સામે જોઈ આંખ મારવી. જો કોઈ સભ્યને ખબર પડે કે ખૂનીએ તેની સામે આંખ મારી છે, તો તેને તરત જ નીચે ઢળી પડવું. આવી રીતે એક પછી એક બધા સભ્યોને ખૂની ‘હળવેકથી’ મારી દેશે. ડિટેક્ટિવ જેટલો સાવચેત હશે તેટલા ઝડપથી તે ખૂનીને ઓળખશે અને ધરપકડ થશે. ફરીથી આ રમત રમી શકાય.

‘હવે નાકને સ્પર્શ કરો’

આ એનર્જઈઝર માટે full concentrationની જરૂર હોય છે. તાલીમકાર સૂચના આપે તે પ્રમાણે સહભાગીઓને અનુસરવું જરૂરી છે: ‘હવે આપણે આપના નાકને સ્પર્શ કરીએ’, ‘હવે આપણે આપણા ડાબા પગને જમણા પગ પર મુકીએ.’ અહીં સુધી સહેલું છે, પણ તાલીમકાર જ્યારે આવી સૂચના આપતો હોય ત્યારે તેઓ પોતે અલગ શારીરિક પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લેતો હોય અને જે સૂચના કરતા અલગ હોય. ઉદાહરણ તરીકે, જ્યારે તે સહભાગીઓને તેમનું નાક સ્પર્શ કરવાની સૂચના આપતો હોય, ત્યારે તાલીમકાર પોતે પોતાના કાનને સ્પર્શ કરતો હોય. લોકો થોડીક વાર માટે અકળાશે પણ spoken command ને અનુસરવું જ નિયમ છે. એટલે તાલીમાર્થીઓને આ સમજાવવું જરૂરી છે.

નિરવચવ સંખ્યા

ગણતરીવાળી રમતોમાં એકાગ્રતાની બહુ આવશ્યકતા હોય છે. સૌથી સરળ રમત બધાને ગણતરી કરવા કહેવી છે, પણ અંકગણિતના નિયમાનુસાર: જો એક અંક/નંબરનો ભાગાકાર ૭થી થતો હોય, તો ‘૭’ અથવા ‘૧૪’ની જગ્યા પર ‘બ્લબ’ બોલો, જો એ અંક નિરવચવ સંખ્યા (૧,૨,૩,૫,૭,૧૧,૧૩ ...) હોય તો ‘પુહ’ વગેરે શબ્દોનો ઉપયોગ કરો.



3.6 Team-building exercises

There are fundamental differences between energizers and team-building exercises: you will need more time for a team-building exercise, and you will need to issue instructions clearly and debrief the teams when you finish. The debriefing session will include questions such as these: What did you experience? Who was the leader? Did you feel personally involved? Were you involved or left out? Why did it work, why not?

The team-building exercise is not designed principally to have fun but rather to help people cooperate better and communicate more efficiently.



૩.૬ ટીમ બિલ્ડીંગ એક્સરસાઈઝ

એનજાઈઝર્સ અને ટીમ બિલ્ડીંગ પ્રવૃત્તિઓમાં મૂળભૂત તફાવતો છે: ટીમ બિલ્ડીંગ પ્રવૃત્તિઓ વધારે સમય માંગી લે છે અને તમારે પ્રવૃત્તિ દરમિયાન સ્પષ્ટ સૂચના આપવી પડે અને જ્યારે પ્રવૃત્તિ અંત સુધી પહોંચે ત્યારે તમારે ટીમને ડીબ્રીફ કરવી પડે. ડીબ્રીફિંગ સત્રમાં અમુક પ્રશ્નોનો સમાવેશ થવો જોઈએ જેમકે, તમે શું અનુભવ કર્યું? કોણ લીડર/આગેવાન હતું? તમે પોતે પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લીધો? તમને પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લેવાની તક મળી કે પછી તમને આગળ કરી દેવામાં આવ્યા? પ્રવૃત્તિમાં સફળતા મળવાનું કારણ શું? પ્રવૃત્તિમાં નિષ્ફળતા મળવાનું કારણ શું?

ટીમ બિલ્ડીંગ પ્રવૃત્તિઓ મજા માણવા નહિ પણ લોકો એક બીજાને વધારે સારી રીતે સહયોગ આપે અને વાતચીત કરી શકે તે માટે કરાવવામાં આવે છે.



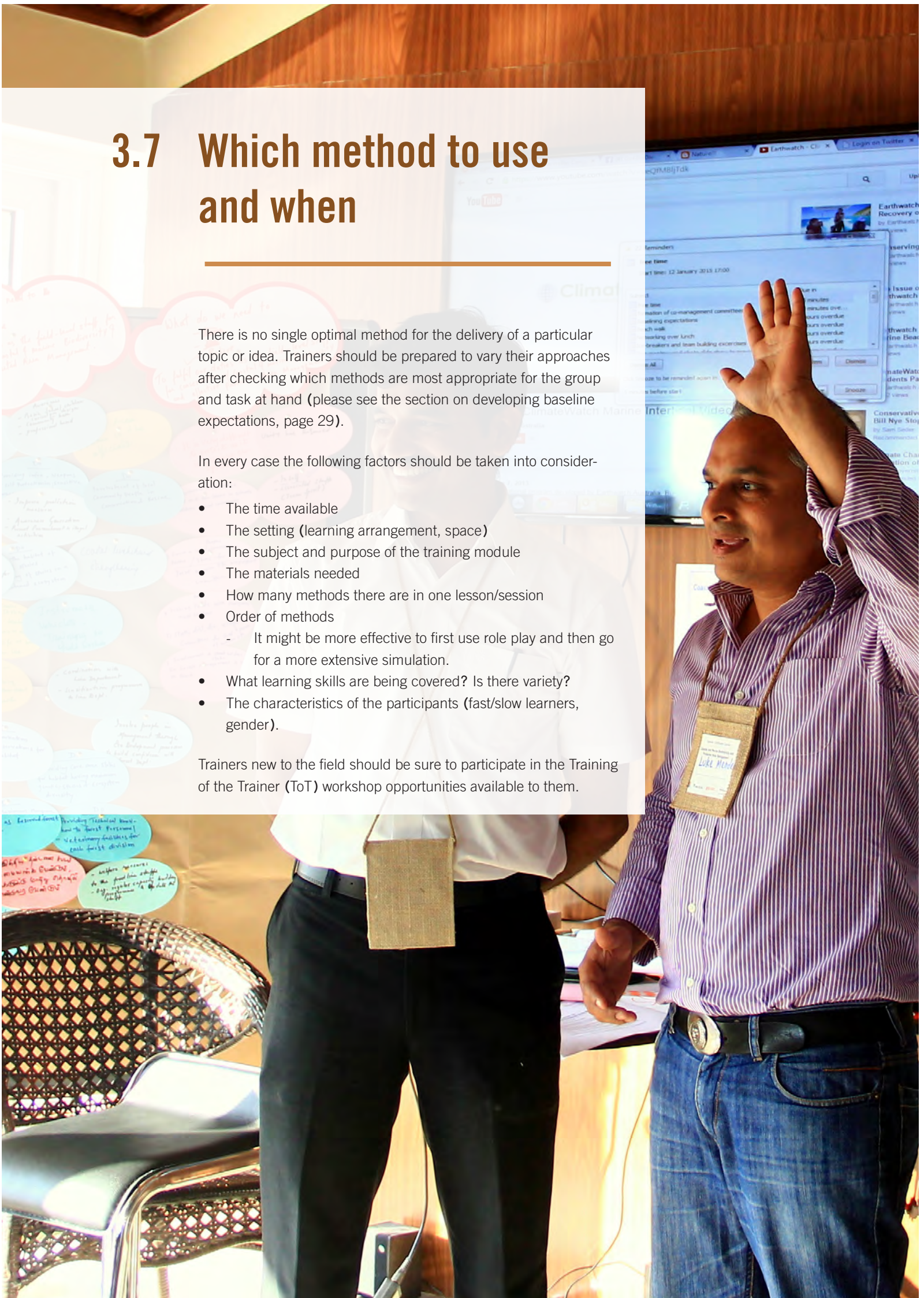
3.7 Which method to use and when

There is no single optimal method for the delivery of a particular topic or idea. Trainers should be prepared to vary their approaches after checking which methods are most appropriate for the group and task at hand (please see the section on developing baseline expectations, page 29).

In every case the following factors should be taken into consideration:

- The time available
- The setting (learning arrangement, space)
- The subject and purpose of the training module
- The materials needed
- How many methods there are in one lesson/session
- Order of methods
 - It might be more effective to first use role play and then go for a more extensive simulation.
- What learning skills are being covered? Is there variety?
- The characteristics of the participants (fast/slow learners, gender).

Trainers new to the field should be sure to participate in the Training of the Trainer (ToT) workshop opportunities available to them.



3.9 કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ ક્યારે કરવો

કોઈ પણ વિષયવસ્તુ માટે કોઈ પણ એક શ્રેષ્ઠ પદ્ધતિ નથી. તાલીમકારે તાલીમને જૂથ માટે અનુરૂપ હોય તેવા ફેરફાર કરવા. (પાનાં નં પર બેઝલાઈન અપેક્ષાઓનો મુદ્દો જુઓ)

દરેક પરિસ્થિતિમાં તાલીમનો અભિગમ નક્કી કરતાં પહેલા નીચે દર્શાવેલ પરિબલોને ધ્યાનમાં રાખવા:

- સમયની ઉપલબ્ધતા
 - સેટિંગ (શીખવાની વ્યવસ્થા, જગ્યા)
 - સહભાગીઓની લાક્ષણિકતા (લીમ મોડ્યુલનો વિષય અને હેતુ)
 - જરૂરી સામગ્રી
 - એક લેસન/સત્રમાં કેટલી પદ્ધતિઓ છે
 - પદ્ધતિઓનો ક્રમ
- ઘણા સત્રો માટે રોલ પ્લે પદ્ધતિનો ઉપયોગ પહેલા કરવો વધારે અસરકારક ઠરે છે અને તે પછી વ્યાપક સિમ્યુલેશનની પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી શકાય.
- શીખવાની કઈ આવડતો આવરી લેવામાં આવી છે? તેમાં કોઈ વિવિધતા છે?
 - સહભાગીઓની લાક્ષણિકતા (ઝડપી/ધીમા શીખનારા, લિંગ)

તાલીમકારો જે ફિલ્ડમાં નવા છે તેઓએ 'તાલીમકારો માટે તાલીમ', ટીઓટીના કાર્યશિબિરોમાં ચોક્કસપણે ભાગ લેવો જોઈએ.

Learning Outcomes of COURSE:

Participants are able to:

1. Outline concepts and issues related to managing coastal and marine biodiversity
2. demonstrate the types and relevance of different categories of MPAs in different scenarios
3. differentiate between terrestrial and coastal-marine protected areas in:
 - ecological context
 - social context
 - Political context
 - legal and policy context
4. Conduct assessment of coastal and marine habitats and species
5. Understand the habitat and species assessment and monitoring requirement in context of effective MPA planning and management
6. Prepare final reports after assessment and monitoring, and contribute to management plan/operation plan

Accommodating different learning styles:

VISUAL

Auditory

Reading

Doing

Training of Trainers

With participatory methods for effective content delivery

Supporting Training Institutions in Capacity Development for coastal and marine protected area management

One of the key capacity-development measures of the CMPA project of the Indo-German Biodiversity Programme is facilitating the training institutions of the forest, fisheries and media sectors in integrating coastal and marine biodiversity conservation and management issues into their curriculum as well as equipping the faculty members and training experts with the latest and innovative training approaches and methodologies.

The project organizes TOTs for all the partner training institutions, and these trainings are open to trainers and faculty members from other institutions / independent trainers as well.

Why learn new participatory training methodologies?

Classical frontal teaching methods are widely used to transport knowledge, but they are not always able to maximize the outcome for the concerned audiences. Participatory methods of training:

- **Increase the relevance of the content for the participants**, because the methods are open for changes and to the topics the participants might bring. Especially when the audiences are experienced practitioners, they bring a variety of knowledge into the classroom.
- **Enhance the inclusiveness of participants**, because they help integrating the learning needs of different audiences. Different people learn differently – some need more visual stimuli, some are focused on listening and others have a more action-oriented learning style. In turn everybody can benefit from a more holistic learning experience, when different senses are stimulated.
- **Optimize the sustainability of the training**, because it involves every participant and is open to their queries and examples. The participants are encouraged to use their own examples, or examples that are relevant to their work in case work and discussion formats. They are also challenged to put in their own view and ideas into the training. It is more likely that changes are happening after the workshop if these real cases are combined with action planning methods.

Who are the potential participants?

- Faculty members and trainers of the Training Institutions/University Departments.

Who,

- have a background experience in training forest, fisheries and media sector participants
- have an interest in offering courses, based on the curriculum developed by CMPA project and partners
- have availability and interest to be engaged as trainers in future trainings conducted by the CMPA project

તાલીમકારોની તાલીમ (ટીઓટી)

વિષય વસ્તુની અસરકારક રજૂઆત માટે સહભાગી પદ્ધતિઓ સાથે

સંરક્ષિત દરિયાકાંઠાના અને દરિયાઈ વિસ્તારના વ્યવસ્થાપન માટે તાલીમ સંસ્થાઓને શક્તિ વિકાસમાં સહાય કરવી

ભારત-જર્મન જૈવ-વિવિધતા કાર્યક્રમના સીએમપીએ પ્રોજેક્ટના ક્ષમતા વર્ધન પ્રવૃત્તિઓમાંથી એક મહત્વની બાબત એ છે કે વન, મત્સ્ય અને મિડિયા ક્ષેત્રોના તાલીમ સંસ્થાઓને દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા સંરક્ષણ અને વહીવટને લગતા પ્રશ્નોને અભ્યાસક્રમમાં ઢાળવામાં મદદ કરે છે તથા તજજ્ઞો અને ફેકલ્ટી સભ્યોને નવી નવી તાલીમ પદ્ધતિઓ અને અભિગમોનો પરિચય કરાવે છે. પ્રોજેક્ટ અંતર્ગત આ પ્રોજેક્ટની બધી પાર્ટનર તાલીમ સંસ્થાઓ માટે ટીઓટી ગોઠવે છે, અન્ય સંસ્થાઓના તાલીમકારો અને ફેકલ્ટી અને સ્વતંત્ર તાલીમકારો પણ એમાં ભાગ લઈ શકે છે.

આ પ્રોજેક્ટ અંતર્ગત સહભાગી તાલીમ સંસ્થાઓ માટે ટીઓટી ગોઠવવામાં આવે છે. અને આ તાલીમમાં તાલીમકારો, બીજી સંસ્થાઓના ફેકલ્ટી સભ્યો અને વ્યક્તિગત તાલીમકારો ભાગ લઈ શકે છે.

નવી સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓ શીખવાની કેમ જરૂર છે?

પરંપરાગત મુખ્ય શિક્ષણ પદ્ધતિઓ જ્ઞાન પરિવહન માટે વ્યાપક સ્વરૂપે વપરાય છે, પણ તે દર વખતે શ્રોતાઓના આઉટકમને વધારતી નથી. તાલીમની સહભાગી પદ્ધતિઓ:

- સહભાગીઓ માટે વિષય વસ્તુની સુસંગતતા વધારો કારણકે આ પદ્ધતિઓમાં ફેરફારને અવકાશ છે અને સહભાગીઓ પણ કોઈક મુદ્દા લાવી શકે. ખાસ કરીને, જ્યારે અનુભવી પ્રેક્ટીશનરો શ્રોતાઓ તરીકે હોય ત્યારે તેઓ વર્ગખંડમાં વિવિધ જ્ઞાન લાવે છે.
- સહભાગીઓની અભિવ્યક્તતા વધારો કારણ કે એનાથી વિવિધ પ્રકારના પ્રેક્ષકોની શીખવાની જરૂરિયાતોને સંકલિત કરવામાં મદદ મળે છે. જુદા જુદા લોકો જુદી જુદી રીતે શીખે છે - કેટલાકને દ્રશ્ય ઉદ્દીપક/પ્રેરણાની જરૂર હોય છે, કેટલાક સાંભળવા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે અને અન્ય લોકોની વધારે પડતી ક્રિયાલક્ષી શીખવાની પદ્ધતિ હોય છે. જ્યારે અલગ અલગ ઇન્દ્રિયને જગાડવામાં આવે છે ત્યારે સર્વાંગી શીખવાના અનુભવથી બધાને લાભ મળે છે.
- તાલીમના ટકાઉપણાને આશાવાદી બનાવો કારણ કે આ દરેક સહભાગીઓને સમવિષ્ટ કરે છે અને એમના પ્રશ્નો અને ઉદાહરણો માટે એ ખુલ્લું છે. કેસને લગતા કામ અને ચર્ચા માટેના ફોર્મેટમાં સહભાગીઓને એમના પોતાના ઉદાહરણો અથવા એમના કામને સુસંગત હોય એવા ઉદાહરણ વાપરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે. તાલીમમાં સહભાગીઓને પોતાનો દ્રષ્ટિકોણ અને વિચાર મૂકવા માટે પણ પડકારવામાં આવે છે. જો ક્રિયાશીલ યોજના પદ્ધતિ સાથે આ સત્ય ઉદાહરણો(કેસ) જોડાય તો વર્કશોપ પછી ફેરફાર થાય એ બહુ સહજ છે.

સંભવિત સહભાગીઓ કોણ છે?

- તાલીમ સંસ્થાના/યુનિવર્સિટીના વિભાગના તાલીમકારો અને ફેકલ્ટી સભ્યો

કોણ,

- ને જંગલ, મત્સ્ય અને મિડિયા ક્ષેત્રના સહભાગીઓને તાલીમ આપવાનો પૂર્વ અનુભવ છે
- સીએમપીએ પ્રોજેક્ટ અને ભાગીદારો દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલા અભ્યાસક્રમ પર આધારિત કોર્સ આપવામાં રસ હોય
- સીએમપીએ પ્રોજેક્ટ દ્વારા ભવિષ્યમાં હાથ ધરવામાં આવતી તાલીમોમાં તાલીમકાર તરીકે જોડાવા માટે તૈયાર છે અને રસ છે

What should the Trainers expect from this ToT?

The ToT will enable the trainers to use participatory methods for delivery of the modules on coastal and marine biodiversity for participants from different sectors.

The trainers will be introduced to the role and responsibilities of a facilitator. After the ToT, they will be able to independently implement participatory methods of training without further guidance.

The trainers will have a deeper understanding of each of the modules that form the curriculum, and they have a clear idea on how to deliver this module to their students. After the ToT, the trainers will be able to address the learning needs of different groups of participants and customize the training methodologies as per their needs.

Methodology and Approach of the Training of Trainers

The training of trainers focuses on basic skills for facilitation, explaining the contents of the modules and the participatory methods for the content delivery.

The TOT focuses on experiential learning by applying what is demonstrated and evaluating it to connect it to Kolb's learning cycle.

The inputs from the master Trainer are short and there is proportionally more time for the trainers to practice and receive feedback. The trainers are stimulated according to different learning styles (visual, kinaesthetic, auditory)¹. The trainers learn the importance of accommodating visual learners, auditory learners, reading-writing preference learners, kinaesthetic and tactile learners²

1 David A. Kolb(1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*.

2 Thomas F. Hawk, Amit J. Shah (2007) "Using Learning Style Instruments to Enhance Student Learning" *Decision Sciences Journal of Innovative Education*

આ ટીઓટીમાંથી તાલીમકારોએ શું અપેક્ષા રાખવી જોઈએ?

આ ટીઓટીમાંથી તાલીમકારો સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓ શીખશે અને તેનો ઉપયોગ તેઓ દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ વિસ્તારોના જૈવ-વિવિધતાને લગતી તાલીમોમાં કરશે. તાલીમકારોને ફેસિલીટેટર તરીકેની ભૂમિકા અને જવાબદારી પૂરી પાડવાની તાલીમ મળશે. આ ટીઓટી પછી તેઓ સ્વતંત્ર રીતે સહભાગી તાલીમ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરી શકશે.

તાલીમકારો અભ્યાસક્રમમાં આવેલ બધા મોડ્યુલની ઊંડાણપૂર્વક સમજ મેળવશે. અને વિદ્યાર્થીઓ સુધી સ્પષ્ટ રીતે કેવી રીતે તાલીમ રજૂ કરવી તેનો તેમને ખ્યાલ આવશે. આ ટીઓટી પછી તાલીમકારો સહભાગીઓની શીખવાની જરૂરિયાતો સમજી શકશે અને તેમની તાલીમ પદ્ધતિઓ જરૂરિયાત પ્રમાણે અનુરૂપ બનાવી શકશે.

તાલીમકારો માટે તાલીમ (ટીઓટી)ની પદ્ધતિઓ અને અભિગમ

આ તાલીમકારોની તાલીમ (ટીઓટી) પાયાની આવડતો જેવી કે ફેસિલીટેશન, મોડ્યુલના વિષયવસ્તુની સમજણ અને વિષયવસ્તુની રજૂઆત માટે સહભાગી પદ્ધતિઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. આ ટીઓટી અજમાયશી શિક્ષણ પર દબાણ મૂકે છે અને જે નિદર્શન કરવામાં આવ્યું છે તેને ફિલ્ડ સાથે સાંકળવામાં આવે છે અને મૂલ્યાંકન દ્વારા કોલબની શીખવાની સાઈકલ સાથે જોડવામાં આવે છે. માસ્ટર તાલીમકારો પાસેથી ટૂંકમાં સુઝાવો અને ઈનપુટ આપવામાં આવે છે અને તાલીમકારોને આ ઈનપુટ અમલમાં મૂકી ફીડબેક લેવાનો વધારે સમયગાળો મળે છે. તાલીમકારોને વિવિધ શીખવાની શૈલીઓ (દ્રશ્ય, ગતિસંવેદક, શ્રાવ્ય)¹ થી વાકેફ કરવામાં આવે છે. આનાથી તાલીમકારો અલગ અલગ પ્રકારના શીખનારાઓ, જેમકે દ્રશ્ય શીખનારા, શ્રાવ્ય શીખનારા, વાંચન-લેખન, ગતિસંવેદક, સ્પર્શથી² શીખનારાઓને આવરી લેવાનું મહત્વ સમજશે.

1 કહેવિડ એ. કોલબી (૧૯૮૪). એક્સપિરિયન્સ ઓલ લર્નિંગ: એક્સપિરિયન્સ એઝ ધી સોર્સ ઓફ લર્નિંગ એન્ડ ડિવેલપ્મેન્ટ.

2 ઊથોમસ એફ. હોક, અમિત જે. શાહ (૨૦૦૭) " યુર્ગિંગ લર્નિંગ સ્ટાઈલ ઇન્ટ્રુમેન્ટ્સ ટુ એન્હેંસ સ્ટ્યૂડન્ટ લર્નિંગ" ડિસિઝન સાયન્સીઝ જર્નલ ઓફ ઇનોવેશન વે એડ્યુકેશન

3.8 Methods of evaluating training programme

At the end of a training session, in the middle of a training week or at the end of a programme you and your institution may be keen to carry out an evaluation. Here are some ideas how to carry that out:

3.8.1 Quick session feedback

This is a very effective method for evaluating one session or module. Ask all participants to stand in a circle. Tell them that you would be interested in their evaluation and to get it, you will read out a set of sentences. Each participant should reflect for two seconds and then either take one step forward if she agrees, or take one step backward if she disagrees or remain standing if she neither agrees nor disagrees.

It is a quick way to take the overall impulse of the group (and it is good that everybody sees where the others stand). Examples of useful sentences in such a scenario include:

“The time allotted for discussing this topic was insufficient”
“The session was boring”

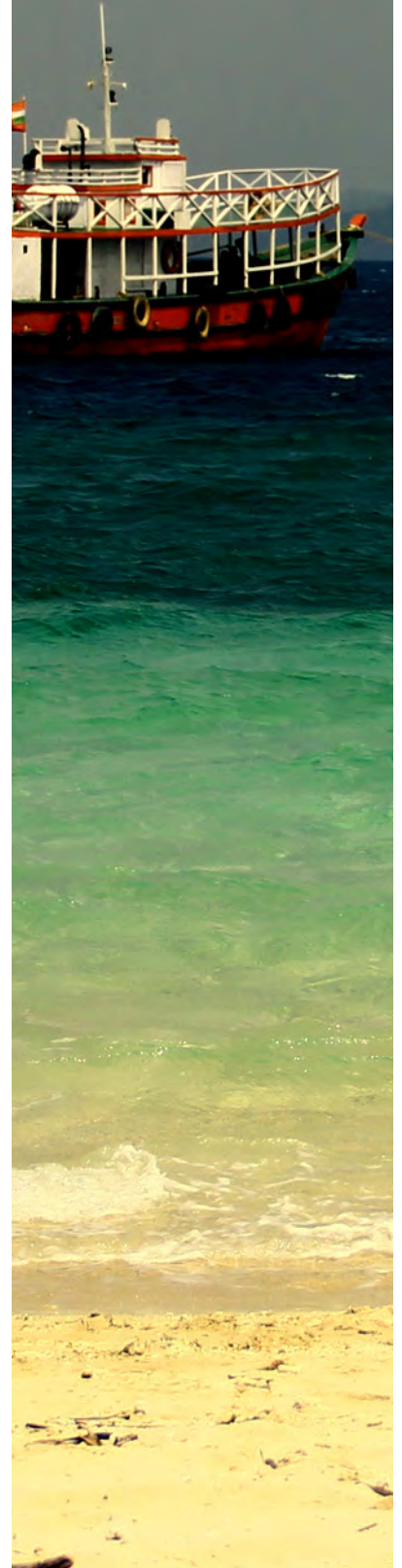
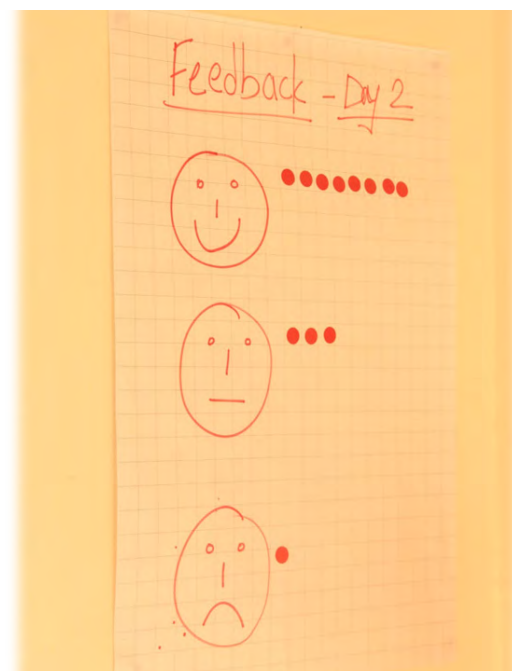
“I have understood the relevance of the topic”

“I will be able to apply the knowledge from the session in my own working environment”.

3.8.2 Mid-term evaluation

Use a mood barometer, as shown in this photo:

Create a smiley board/ flipchart as shown in this image and ask students to mark with dots/ pen the option that is good for them. This provides an overview of the class mood to the trainer.



૩.૮ તાલીમ કાર્યક્રમના મૂલ્યાંકનની પદ્ધતિઓ

તાલીમ સત્રના અંતમાં, તાલીમ અઠવાડિયાના વચ્ચેના ગાળામાં અથવા કાર્યક્રમના અંતમાં તમે અને તમારી સંસ્થાએ મૂલ્યાંકન કરી લેવું. નીચે અમુક પદ્ધતિઓ દર્શાવેલ છે:

૩.૮.૧ ઝડપી સત્ર ફીડબેક

એક સત્ર અથવા મોડ્યુલનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે આ પદ્ધતિ બહુ અસરકારક ઠરે છે. બધા સહભાગીઓને એક વર્તુળમાં ઉભા રહેવા કહો. એમણે કરેલા મૂલ્યાંકનમાં તમે રસ ધરાવો છો એમ જણાવો. તમે થોડાક વાક્યો તેમની સમક્ષ રજૂ કરશો. પ્રત્યેક સહભાગીને તે વાક્યનું ૨ સેકન્ડ માટે મનન ચિંતન કરવાનું કહેશો. જે સહભાગીઓ એ વાક્યથી સંમત હોય તો તેઓએ એક ડગલું આગળ વધવું અને અસંમત હોય તો એક ડગલું પાછળ; અને જો તે એવી પરીસ્થિતિમાં હોય કે તેઓ સંમત ન હોય અને અસંમત પણ ન હોય તો તેઓએ તેમની હાલની જગ્યા પર જ ઉભા રહેવું.

“આ વિષયની ચર્ચા માટે સમય પૂરતો ન હતો.”
“સત્ર બોરિંગ હતું.”

“આ વિષયની સુસંગતતા મને સમજાઈ છે.”

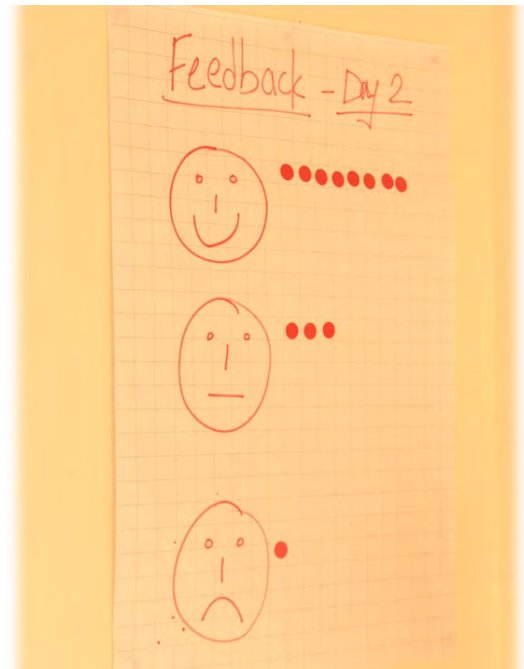
“હું મારા કાર્યક્ષેત્રમાં આ સત્રના જ્ઞાનનું અમલીકરણ કરીશ.”

આ રીત દ્વારા ઝડપથી જૂથની નસ પકડી શકાય છે (અને બધા સહભાગીઓ એક બીજાને જોઈ પણ શકે છે કે કોણ સમજણના કયા સ્તર પર છે). અમુક ઉપયોગી વાક્યોના ઉદાહરણો નીચે મુજબ છે:

૩.૮.૨ મધ્યસત્ર મૂલ્યાંકન

દર્શાવ્યા મુજબ ‘મૂડ બેરોમિટર’નો ઉપયોગ કરવો.

આ ચિત્રમાં દર્શાવ્યા મુજબ એક સ્માઇલી બોર્ડ/ફ્લીપચાર્ટ બનાવો અને તેમાં વિદ્યાર્થીઓને તેમના મતાનુસાર ટપકાં/પેન દ્વારા વિકલ્પ પસંદ કરવા કહો. આથી તાલીમકાર આખા વર્ગનો મૂડ (મિજાજ) જાણી શકશે.



3.8.3 Comprehensive final evaluation

As the term “evaluation” denotes, it is a question of “values.” Values may vary from person to person and from institution to institution. The question as to “what to evaluate” depends considerably on what is considered “valuable” in the culture and context of the training activity.

A good evaluation questionnaire combines open questions (e.g. “How can this training be improved next time?”), hard data/facts (e.g. age of participants, duration) and rating scales (such as “Was the content relevant for your work?” rating on a five point scale).

Please refer to sample feedback formats in the Section 5. They can be modified and supplemented as appropriate to your needs.

3.8.4 Open feedback

Mark one space in your classroom/ training room. This can be either a soft board/ white board or wall. Keep some card, pens near that space, ask them to write their suggestions and feedback and when they feel like. The wall/board may be provided with the following bigger headings to steer the feedback process:

- What I liked
- What surprised me
- What was outstanding
- What I did not like
- What do I suggest for the next session



3.૮.૩ વિસ્તૃત અંતિમ મૂલ્યાંકન

‘મૂલ્યાંકન’ શબ્દમાં રહેલો છે શબ્દ ‘મૂલ્યો’. અહીં પ્રશ્ન આવે છે મૂલ્યોના સંદર્ભમાં. વ્યક્તિ કે સંસ્થાના અલગ અલગ મૂલ્યો હોય છે. ટૂંકમાં તાલીમ પ્રવૃત્તિઓના સંસ્કૃતિ અને સંદર્ભમાં જે મૂલ્યવાન છે એના પર શેનું મૂલ્યાંકન કરવું એ નિર્ભર કરે છે. એક સારી મૂલ્યાંકન પ્રશ્નાવલીમાં સ્પષ્ટ/ખુલ્લા પ્રશ્નો હોવા જરૂરી છે (ઉદાહરણ તરીકે, આ તાલીમને આવતી વખતે કઈ રીતે સુધારી શકાશે?), પાક્કી માહિતી/હકીકતો (ઉદાહરણ તરીકે, સહભાગીઓની ઉંમર, સમયગાળો) અને રેટિંગ સ્કેલ (જેમકે ‘શું વિષયવસ્તુ તમારા કાર્યો સાથે સુસંગતતા ધરાવતી હતી?’ ૫ પોઈન્ટ સ્કેલ પર રેટિંગ).

ભાગ ૫માં દર્શાવેલ નમૂના ફીડબેક ફોર્મેટને જુઓ. તમે તેમાં જરૂરિયાત મુજબ ફેરબદલ અને સુધારો વધારો કરી શકશો.

3.૮.૪ મુક્ત પ્રતિભાવ/સ્પષ્ટ ફીડબેક

તાલીમખંડ/વર્ગખંડમાં એક એવી જગ્યા નિશ્ચિત કરો, જ્યાં એક સોફ્ટ બોર્ડ/વ્હાઈટ બોર્ડ મુક્યું હોય અથવા તો એક દીવાલ હોય. એ જગ્યાએ થોડા કાર્ડ અને પેન રાખો અને સહભાગીઓને જણાવો કે તેમને જયારે ઠીક લાગે ત્યારે તેમના સુઝાવ અને ફીડબેક કાર્ડ પર લખી બોર્ડ પર ચોટાડે. ફીડબેકની પ્રક્રિયાને વેગ આપવા દીવાલ/બોર્ડ પર નીચે મુજબ મોટા અક્ષરોમાં મથાળું લખો:

- મને શું ગમ્યું
- મને શેનાથી આશ્ચર્ય લાગ્યું
- કઈ બાબત આગળ પડતી હતી?
- મને શું ન ગમ્યું?
- આવતા સત્ર માટે મારી સૂચના શું છે?



SECTION 4

Planning, organizing and implementing coastal expeditions for media students, professionals and MPA managers¹

Field expeditions are an important tool of experiential learning for all kinds of participants. But organizing a successful field expedition needs some planning, and some rules to be followed so that the success is maximized.

For any expeditions three things are very important - a) the teaching and learning Goals, b) the expedition landscape, c) field safety dimensions; hence the organisers are expected to keep them in mind while planning outdoor experiential learning events including expeditions.

¹ The text of this section is adapted from a Earthwatch publication

વિભાગ ૪

મિડિયાના વિદ્યાર્થીઓ, વ્યવસાયકર્તા અને એમપીએ મેનેજરો માટે દરિયાઈ કાંઠા ના વિસ્તારના પ્રવાસનું આયોજન, વ્યવસ્થા અને અમલીકરણ^૧

દરેક પ્રકારના સહભાગી માટે ફિલ્ડ પ્રવાસ અનુભવ આધારિત શિક્ષણનું ખૂબ મહત્વનું સાધન છે. પણ સફળ ફિલ્ડ પ્રવાસનું આયોજન કરવા માટે વ્યવસ્થિત યોજના અને કેટલાક નિયમોની જરૂર પડે છે જેથી સૌથી વધારે સફળતા મેળવી શકાય. કોઈ પણ પ્રવાસ માટે ત્રણ ખૂબ મહત્વની બાબતો છે: ૧) શીખવાના અને શીખવવાના ઉદ્દેશો, ૨) પ્રવાસનું સ્થળ ૩) ફિલ્ડમાં સુરક્ષાના પરિમાણો; આમ, બહારના સ્થળે અનુભવ આધારિત શિક્ષણ પ્રવાસનું આયોજન કરતી વખતે આયોજકોએ આ બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જરૂરી છે.

^૧ ટઆ સત્રનું લખાણ અર્થવોચના એક પ્રકાશનમાંથી લેવામાં આવ્યું છે



Learning outcomes

After completing this module, the participants will be able to:

- Identify some of coastal and marine habitats and species in their natural environment, and appreciate the vastness of coastal and marine habitats and species and their interactions
- appreciate the role that biodiversity and ecosystem services play in our daily lives, especially the coastal communities fully dependent on these resources.
- analyse the concepts and issues in coastal and marine biodiversity and ecosystems from different perspectives
- integrate the first hand information on ecological, socio-economical as well as cultural aspects into the management plan or their own field conservation planning that they develop during this training (for MPA managers) media products that they develop during this course (for media professionals and students).
- Plan their next assignment with 'biodiversity in mind'

Topic 1

How to organize field expeditions

Topic 2

An overview of Modularized structure for various expeditions

Topic 3

Potential follow-up activity

Annexes

Containing all the handouts for participants. This section can be printed and given to the participants as one complete set.

Key words

Biological diversity; genetic, species and ecosystem diversity; keystone, umbrella, indicator and flagship species; provisioning, regulating, supportive and cultural ecosystem services; mangroves, wetlands, sea grasses and coral reefs.

શીખેલ પરિણામો

આ મોડ્યુલ પૂરું કર્યા બાદ સહભાગીઓ નીચે જણાવેલ બાબતો શીખી ગયા હશે:

- દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ મૂળનિવાસી વસ્તી અને પ્રાણી જાતિને એમના કુદરતી વાતાવરણમાં ઓળખવી અને એમની વિશાળતા તથા પરસ્પરની ક્રિયા-પ્રતિક્રિયાને જાણવી
- આપણા રોજીંદા જીવનમાં જૈવ-વિવિધતા અને ઇકોસિસ્ટમ સુવિધાઓ જે ભૂમિકા ભજવે છે એની કિંમત કરવી, ખાસ કરીને દરિયાઈકાંઠાના સમુદાય કે જેઓ સંપૂર્ણપણે એમના સંસાધનો પર આધારિત છે.
- જુદા જુદા પરિપેક્ષથી દરિયાઈ કાંઠાનાં અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા અને ઇકોસિસ્ટમના વિચારો અને પ્રશ્નોનું મૂલ્યાંકન/વિશ્લેષણ કરવું
- તાલીમ દરમિયાન વિકસાવેલ પોતાના ફિલ્ડના સંવર્ધનના આયોજન (એમપીએ મેનેજર માટે) માટે કે વ્યવસ્થાનું આયોજન કરવા માટે વાતાવરણીય, સામાજિક- આર્થિક અને સાંસ્કૃતિક પાસાઓ વિશેની માહિતી ભેગી કરવી, મિડિયાના સહભાગી માટે મિડિયા પ્રોડક્ટ(મિડિયાકર્મી અને વિદ્યાર્થીઓ)

વિષય ૧

ફિલ્ડ પ્રવાસનું આયોજન કેવી રીતે કરવું

વિષય ૨

કેટલાક પ્રવાસો માટે મોડ્યુલ આધારિત રચનાનો ઓવરવ્યૂ

વિષય ૩

સંભવિત ફોલો અપ પ્રવૃત્તિ

એનેક્સર

સહભાગીઓ માટે હેન્ડ-આઉટસ. આ વિભાગ છાપીને એક સંપૂર્ણ સેટ તરીકે સહભાગીઓને આપી શકાય.

ચાવીરૂપ શબ્દો

જૈવ-વિવિધતા; આનુવંશિક; જાતિઓ; ઇકોસિસ્ટમ વિવિધતા; ક્રીસ્ટોન; છત્રી; સૂચક; અને મુખ્ય (સૌપ્રથમ) પ્રજાતિ; આગળથી જ કરી રાખેલી તજવીજ; નિયમન; સહાયક અને સાંસ્કૃતિક ઇકોસિસ્ટમ સુવિધાઓ; મેન્ગ્રૂવ્સ (ઉષ્ણ કટિબંધમાં થતું ઝાડ); વેટ લેન્ડસ; દરિયાઈ ઘાસ અને પરવાળાના ખડકો

4.1 How to organize a field expedition in a coastal or marine ecosystem

4.1.1 Selection of site

The site should be chosen very carefully to give the participants the best learning experience.

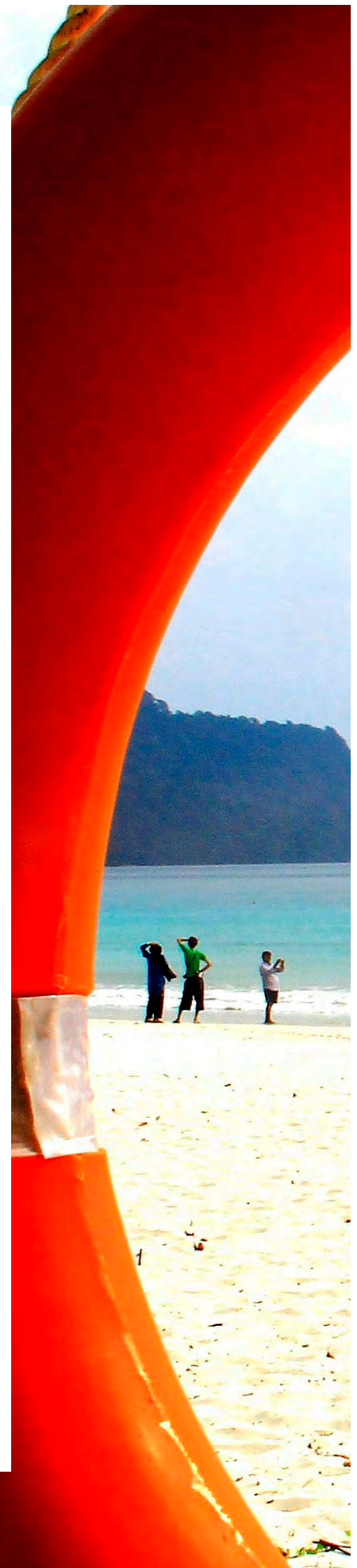
An appropriate site is selected on the basis of the learning outcomes. The site should be not very far from the institute/place where the course is being conducted. This is so that travel time is minimized. The travel time should be less than 30 minutes so that the maximum time is spent in observation or work to achieve the learning outcomes.

A thorough survey of the site should be performed to check whether the site is appropriate for the objective of the visit. The site should also be assessed from the point of view of safety and mitigation of risks. The weather conditions that will prevail during the survey should also be assessed. This will give an idea of when to organize the field visit, i.e., season, time (low tide, high tide), etc. An expedition briefing is prepared on the basis of these initial assessments.

4.1.2 Expedition briefing

The expedition briefing document is the primary disclosure document that you share with your participants. It is your main tool for communicating with participants and setting their expectations at the right level prior to their arrival at the field site. Therefore, it is essential that the trainers spend good time in working on this document, which

- clearly outlines the objectives of the expedition
- describes how participants will and will not be involved
- places their learning in the wider context of the goals of the expedition
- clearly identifies the leadership of each team, including the roles and responsibilities of the entire project staff and all those who will be present in each team
- provides detailed information about the location, including any pertinent cultural information



૪.૧ દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ ઇકોસિસ્ટમમાં પ્રવાસનું આયોજન કેવી રીતે કરવું?

૪.૧.૧ સ્થળની પસંદગી

સહભાગીઓને શ્રેષ્ઠ અનુભવ મળે એ માટે સ્થળની પસંદગી ખૂબ સાવચેતી રાખીને કરવી જોઈએ. શીખવાના પરિણામોને આધારે યોગ્ય સ્થળની પસંદગી કરવામાં આવે છે. પ્રવાસનું સ્થળ જ્યાં કોર્સે ચાલે છે એ સ્થળથી વધારે દૂર ન હોવી જોઈએ. આમ કરવાથી મુસાફરીનો સમય ઘટી જાય છે. મુસફરીઓનો સમય ૩૦ મિનિટથી ઓછો હોવો જોઈએ જેથી શીખવામાં અને નિરીક્ષણ કરવામાં વધારેમાં વધારે સમય અળવી શકાય. પ્રવાસના હેતુ માટે એ સ્થળ યોગ્ય છે કે નહિ એ જાણવા માટે સંપૂર્ણ સર્વે કરવો જોઈએ. સલામતી અને જોખમોના દ્રષ્ટિકોણથી પણ પસંદ કરેલ સ્થળનો સર્વે કરવો જોઈએ. તાલીમ દરમિયાન હવામાનની જે પરિસ્થિતિ હશે એનો પણ વિચાર કરવો જોઈએ. આના પરથી ફિલ્ડમાં કયા સમયે જવું એનો ખ્યાલ આવશે, એટલે કે ઋતુ, સમય, (ઓટ, ભરતી), વગેરે. આ પ્રાથમિક માહિતી પરથી પ્રવાસની પૂર્વતૈયારી કરવામાં આવે છે.

૪.૧.૨ પ્રવાસની સમજ વિશેની જાણકારી

સહભાગીઓને તમે સૌપ્રથમ પ્રવાસની સમજ વિષની જાણકારી આપતું દસ્તાવેજ આપો છો. ફિલ્ડના સ્થળે આવ્યાં પહેલાં જ પોતાની અપેક્ષાઓનું એક સ્તર બનાવી શકે એ માટેનું આદાનપ્રદાન કરવા માટે આ મુખ્ય સાધન છે. આથી, તાલીમકારો આ દસ્તાવેજ તૈયાર કરવામાં પૂરતો સમય લે એ જરૂરી છે. આ દસ્તાવેજમાં

- પ્રવાસનો હેતુ સ્પષ્ટપણે જણાવેલ હોય છે
- સહભાગી કઈ રીતે સંકળાયેલા હશે અથવા નહિ હોય એ જણાવે છે
- એમની શીખ (લર્નિંગને) પ્રવાસના ઉદ્દેશોના બહોળા સંદર્ભમાં મૂકે છે
- પ્રોજેક્ટ સ્ટાફની ભૂમિકા તથા જવાબદારી, દરેક ટીમમાં જેઓ હાજર રહેશે એમની તથા ટીમના આગેવાનની ભૂમિકા તથા જવાબદારીની ઓળખ કરે છે
- સ્થળ તથા પ્રસંગોચિત સંસ્કૃતિ વિશેની ઊંડાણપૂર્વકની માહિતી આપે છે

- highlights potential hazards and safety recommendations for the project site, as well as the eligibility requirements of participants
- provides detailed logistical information, such as what participants may expect to eat, where they will sleep, what their daily routine will be, how they will be transported during the project and all rendezvous and departure details
- provides information on what will happen in the event of an emergency.

If all these points are clearly and accurately addressed, the participants' expectations should be matched or, hopefully, exceeded during the expedition.

4.1.3 Disclosing risk

In case you plan the expedition to an area with known risks, such as a beach for snorkelling, or using a trawling boat for expedition, or any similar activities, it is important to understand the importance of risk disclosure to the participants.

Using your expedition briefing to disclose known risks of the expedition, coastal or marine location or surrounding area is very important as potential participants will use the briefing as a tool to decide whether they are willing to accept the risks or not.

If participants opt not to accept the risks disclosed and therefore not to participate in the expedition, this should not be seen as a negative thing or as a reason for avoiding communicating risks to potential participants. It is better to have participants who have chosen to join on the basis of well-informed decisions rather than have people learn of the risks associated with the expedition when they arrive and wish to leave due to fears and concerns.

4.1.4 Safety management

Most of the sections in your expedition briefing should provide information to prepare participants prior their arrival for the project, which in turn will promote a safe field experience. General Conditions, Potential Hazards, Eligibility Requirements, Health Information, and Emergencies in the Field. Additionally, the Communications, Travel Planning, and Expedition Packing Checklist sections are key in ensuring that your participants are well prepared for the field. Each section plays a special role in the expedition briefing.

Site risk assessment

Site risk assessments are conducted in order to identify the level of risk associated with each site or activity so that appropriate mitigation measures can be put in place and appropriate decisions made. Evaluating the risk allows the faculty/trainer and the local resource persons at the site to be aware of the most important safety issues and provides a framework for participants to operate within.

Although it is necessary to be aware of risks, it is also important not to overreact in the face of common daily hazards. The site risk assessment process focuses on significant hazards, but it is equally important that trainers and participants learn to use common sense to assess everyday hazards. Risks cannot be entirely eliminated, and it is therefore necessary to learn to live with hazards and their associated risks. We do this by creating a safety culture in field visits that encourages the use of common sense as well as encourages participants to think before they act.

There are three principal applications in site risk assessment:

- Planning. Risk assessment identifies areas of risk and concern so that appropriate steps can be taken to eliminate or reduce the risk.

- પ્રોજેક્ટના સ્થળ વિશેના સંભવિત જોખમો અને સલામતી માટેની ભલામણો સૂચવે છે તેમજ સહભાગીઓની પાત્રતાની જરૂરિયાતો પણ સૂચવે છે
- વ્યવસ્થા વિશેની બધી માહિતી જેમકે, સહભાગીઓને શું જમવાનું મળશે, તેઓ ક્યાં સૂઈ જશે, એમની દિનચર્યા કેવી હશે, પ્રોજેક્ટ દરમિયાન એમની એક સ્થળેથી બીજા સ્થળે કેવી રીતે લઈ જવામાં આવશે અને એમના ભેગા થવાના સ્થાન અને પ્રસ્થાન અંગેની વિગતો, વગેરે વિશેની માહિતી આપે છે
- કટોકટીના સમયમાં શું થશે એની પણ માહિતી આપે છે

જો આ બધા મુદ્દાઓ ચોક્કસાઈપૂર્વક અને સ્પષ્ટપણે સંબોધવામાં આવ્યાં હોય તો સહભાગીની અપેક્ષા એને મેળ ખાતી આવે અથવા આશા રાખી શકાય કે, પ્રવાસ દરમિયાન એમને ધર્યાં કરતાં પણ વધારે સંતોષ થાય.

૪.૧.૩. જોખમો ટાળવા

જો તમે જોખમ જાણતા હોય એવા વિસ્તારમાં પ્રવાસનું આયોજન કરતાં હોય, જેમકે સ્નોરકેલીંગ માટે કોઈ દરિયાકાંઠો અથવા પ્રવાસ માટે કોઈ હોડી વાપરવાની હોય, અથવા આવી કોઈ પણ પ્રવૃત્તિમાં રહેલ જોખમ વિષે સહભાગીઓને પહેલેથી માહિતી આપવી ખૂબ મહત્વનું છે.

દરિયાકાંઠાના અને દરિયાઈ પ્રવાસમાં રહેલ જોખમો વિષે માહિતી આપવા માટે પૂર્વતૈયારીના દસ્તાવેજને વાપરવાથી સહભાગીઓ જાતે નક્કી કરી શકશે કે એમને આ જોખમ ખેડવું છે કે નહીં.

જો કોઈ સહભાગી પ્રવાસમાં ભાગ ન લેવાનું નક્કી કરે તો એને નકારાત્મક રીતે ન લેવું જોઈએ અથવા એમ ન વિચારવું જોઈએ કે તેઓ જોખમો ટાળવા માટે આમ કરે છે. પ્રવાસમાં જોડાયા પછી જોખમોને પહેલીવાર જાણનાર અને ડરના માર્યા પ્રવાસ છોડી દેવાની ઈચ્છા રાખનાર કરતાં પૂરેપૂરી જાણકારી મેળવ્યા બાદ અને જોખમોને જાણ્યા બાદ પ્રવાસમાં જોડવા તૈયાર થયેલા સહભાગી વધારે સારા છે.

૪.૧.૪. સુરક્ષા વ્યવસ્થા

પ્રવાસની સમજ આપતા દસ્તાવેજના દરેક વિભાગમાં સહભાગીને પ્રોજેક્ટ માટે આવતાં પહેલાં તૈયારી કરવાની બધી માહિતી મળી રહેવી જોઈએ, જેના થકી એક સુરક્ષિત ફિલ્ડ પ્રવાસનો અનુભવ કરી શકાય. સામાન્ય પરિસ્થિતિ, સંભવિત જોખમો, લાયકાત, આરોગ્ય અંગેની માહિતી અને ફિલ્ડમાં કટોકટી. વધારામાં સંચાર, મુસાફરીનું આયોજન અને પ્રવાસ માટે જરૂરી વસ્તુઓની યાદીના વિભાગ પણ યાવી રૂપ છે જેથી સહભાગીઓ પ્રવાસ માટે પૂરેપૂરા તૈયાર થઈને આવે.

સ્થળના જોખમોની આકારણી

દરેક સ્થળ અથવા પ્રવૃત્તિ સાથે જોડાયેલ જોખમોના સ્તરને ઓળખવા માટે સ્થળના જોખમોની આકારણી કરવી જરૂરી છે જેથી એને રોકવા માટેના યોગ્ય પગલાં તથા નિર્ણયો લઈ શકાય. જોખમોનું મૂલ્યાંકન કરવાથી ફેકલ્ટી/તાલીમકાર અને સ્થળ પરના સ્થાનિક વ્યક્તિને સુરક્ષા માટેના મહત્વના મુદ્દા વિષે જાણ રહે છે અને તેઓ સહભાગીઓને અમુક રીતે જ કામ કરવાની સૂચના આપી શકે છે.

જો કે જોખમોથી પરિચિત હોવું જરૂરી છે, છતાં સામાન્ય દૈનિક જોખમોનો સામનો કરતી વખતે વધારે ઉત્તેજિત ન થવું એ પણ એટલું જ મહત્વનું છે. સ્થળના જોખમોની આકારણીની પ્રક્રિયા મહત્વના જોખમો પર પ્રકાશ પડે છે પણ તાલીમકારો અને સહભાગીઓ સામાન્ય બુદ્ધિ વાપરીને રોજીંદા જોખમોનું મૂલ્યાંકન કરે એ પણ એટલું જ જરૂરી છે. જોખમો સંપૂર્ણપણે ટાળી શકાય નહીં, અને એથી જોખમોની સાથે રહેતા શીખી જવું જરૂરી છે. ફિલ્ડ પ્રવાસમાં સુરક્ષા માટેની રીત બનાવવી જોઈએ જે સામાન્ય જ્ઞાનને પ્રોત્સાહન આપે છે જેથી સહભાગી કંઈ કરતાં પહેલાં વિચારે.

સ્થળ જોખમની આકારણી માટેના ત્રણ મુખ્ય પાસાં છે:

- આયોજન: જોખમની આકારણી જોખમના વિસ્તાર અને ચિંતાની ઓળખ કરે છે જેથી જોખમને દૂર કરવા કે ઘટાડવા માટે યોગ્ય પગલાં લઈ શકાય

- Expedition briefing document and field briefings. Risk assessment informs the written expedition briefing as well as the oral safety and orientation briefings that the faculty members/ trainers deliver in the field. Dynamic use of site risk assessment. Site risk assessment should be carried out for each site or continually re-evaluated and updated even if the same site is used for field visits. Your input and participation in this process are critical for developing site risk assessment as a dynamic tool and not simply a piece of paper in a file.

Risk assessment template

The risks to be recorded include but are not limited to:

- the environment
- transportation
- personal
- safety
- wildlife
- health

Site risk assessments can be updated annually prior to a field visit and on an ongoing basis as needed.

Risk control measures are actions that either reduce the likelihood of an event's occurrence or reduce the severity of the consequences. The intention of the risk assessment is to identify the project's hazards and assess what risk they represent to the field visit. Once the risks have been identified, the training Institute/ trainer will either accept this risk or reduce the risk by means of a hierarchy of controls. These controls are called proactive controls. This process is based on a combination of common sense, experience and training.

After proactive control measures are identified, the residual risk is evaluated. It is important to remember that just because control measures are put in place, risk is no longer present. Control measures require continual risk management and the compliance of the training institute staff and the participants. Even with compliance, residual risks will exist. Thus, reactive control measures are equally important as proactive control measures.

Emergency response plan

Risk Assessment is the basis of Emergency Response (ERP). It is a good practice to have an emergency response plan prepared by the trainer for the site where an expedition is being planned and to have the ERP reviewed before the field session. Emergency Response can only be prepared based on the understanding on hazards and associated risks achieved during the reconnaissance visit. It helps one to pre-empt certain things and situations. It is very important have this document readily available to all in important places like - Vehicles, Accommodation, Dining area, Training premises - hall, auditorium, etc. and also with the First Aid Box. During and before the expedition, the participants should be made aware about this, its content and should be told where it can be found. It is also important to get the information in your ERP tested and verified before the first expedition.

Why have an ERP?

- The ERP will allow appropriate resources to be accessed quickly.
- Advance procedures form the basis for effective handling of expedition emergencies.
- The ERP helps the trainer to think about how to deal with the 'worst-case scenario.'

- પ્રવાસ સમજ દસ્તાવેજ અને ફિલ્ડની સમજ: જોખમોની આકારણી વિષે પ્રવાસની સમજ માટેના દસ્તાવેજમાં લેખિતમાં જણાવવામાં આવે છે તેમજ ફેકલ્ટીસભ્ય/તાલીમકારો મૌખિક રીતે પણ પ્રવાસ વિશેની સૌ પહેલી સમજ આપતી વખતે જોખમો અને સુરક્ષાની વાત કરે છે. સ્થળના જોખમોની આકારણીનો ક્રિયાશીલ ઉપયોગ. દરેક સ્થળ માટે જોખમની આકારણી કરવી જરૂરી છે અથવા એને સતત ચકાસતી રહેવી જરૂરી છે; ભલે દર વખતે એક જ ફિલ્ડની મુલાકાત લેવાતી હોય તો પણ. સ્થળ જોખમની આકારણીને એક ક્રિયાશીલ દસ્તાવેજ બનવા માટે તમારી સહભાગીતા અને સૂચનો ખૂબ મહત્વના છે.

જોખમની આકારણીના નમૂના

જોખમોને નોંધવા માટે નીચે મુજબની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી, પણ માત્ર આટલી બાબતો સુધી જ માર્યાદિત ન પણ હોય

- વાતાવરણ
- પરિવહન
- વ્યક્તિગત
- સુરક્ષા
- વન્યજીવન
- આરોગ્ય

ફિલ્ડ મુલાકાત પહેલાં વાર્ષિક ધોરણે અને ચાલુ સમય દરમિયાન પણ સ્થળના જોખમોને સુધારી શકાય.

જોખમોને નિયંત્રિત કરવાના પગલાં એટલે એવી ક્રિયાઓ કે જે ઘટના ઘટવાની શક્યતાને ઘટાડી દે અથવા ઘટના બાદના પરિણામની ગંભીરતા ઓછી કરી દે છે. જોખમોની આકારણીનો ઈરાદો પ્રોજેક્ટના જોખમો ઓળખવાનો અને ફિલ્ડ મુલાકાત માટે ટ એકેવા જોખમો ઉભા કરી શકે છે એ માપવાનો છે. એક વખત જોખમની ઓળખ થઈ જાય પછી તાલીમ સંસ્થા/તાલીમકાર કાં તો આ જોખમને સ્વીકારી લેશે અથવા નિયંત્રણના પગલા દ્વારા જોખમમાં ઘટાડો કરશે. આ નિયંત્રણોને સક્રિય નિયંત્રણો કહેવામાં આવે છે. આ પ્રક્રિયા સામાન્ય બુદ્ધિ, અનુભવ અને તાલીમના સંયોજન પર આધારિત હોય છે.

સક્રિય નિયંત્રણના ઉપાયોની ઓળખ પછી બચેલા જોખમોનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. એ યાદ રાખવું જરૂરી છે કે નિયંત્રણના ઉપાયો અમલી કરી દેવાયા છે એટલે જોખમ રહેતું નથી, એવું નથી. નિયંત્રણના ઉપાયોમાં સતત જોખમ આકારણી અને તાલીમ સંસ્થાના સ્ટાફ અને સહભાગીઓના સાથની જરૂર પડે છે.

સાથ મળવા છતાં પણ બચી ગયેલું જોખમ તો રહેશે જ. આમ પ્રતીક્રિયાશીલ નિયંત્રણ પગલા પણ ક્રિયાશીલ નિયંત્રણ પગલા જેટલા જ મહત્વના છે.

કટોકટી દરમિયાન પ્રતિભાવ માટેની યોજના

કટોકટી દરમિયાન પ્રતિભાવ(ઈઆરપી) માટેનો પાયો છે જોખમની આકારણી. જે સ્થળે પ્રવાસ કરવાનું નક્કી થયું હોય એની માટે તાલીમકાર દ્વારા કટોકટી દરમિયાન પ્રતિભાવ માટેની યોજના બનાવવી અને ફિલ્ડ શરૂ થાય એ પહેલા એની ખાતરી કરવી એ સારી બાબત છે. જોખમોની તપાસ અને સમજના આધારે જ પ્રતિભાવ માટેની યોજના બનાવી શકાય. આનાથી કેટલીક પરિસ્થિતિઓ અને વસ્તુઓને પહેલેથી જ ટાળી શકાય છે. આ દસ્તાવેજ બધાને બધી જગ્યાએ તરત જ જોવા મળે એ બહુ મહત્વનું છે, જેમકે વાહનોમાં, રહેઠાણની જગ્યાએ, જમવાની જગ્યાએ, તાલીમના સ્થળે, ઓડીટોરિયમમાં, વગેરે. અને હા, પ્રાથમિક સારવારના ડબ્બામાં પણ. પ્રવાસ દરમિયાન અને પહેલા, સહભાગીઓને જણાવવું જોઈએ કે આ દસ્તાવેજમાં શું છે અને એ કઈ- કઈ જગ્યાએ ઉપલબ્ધ છે. પ્રથમ પ્રવાસની પહેલા ઈઆરપીની માહિતીની ચકાસણી અને ખાતરી કરી લેવી ખૂબ મહત્વની છે.

ઈઆરપીની જરૂર કેમ હોય છે?

- ઈઆરપી દ્વારા યોગ્ય સંસાધન સુધીની પહોંચ ઝડપી બનશે.
- પ્રવાસ દરમિયાનની કટોકટીને અસરકારક રીતે નિયંત્રિત કરવા માટે પૂર્વ પ્રક્રિયાઓ પાયા સમાન છે.
- ઈઆરપી દ્વારા “સૌથી ખરાબ પરિસ્થિતિને” પણ કેવી રીતે પહોંચી વળવી એ વિચારવામાં તાલીમકારને મદદ મળે છે.

- A clearly outlined ERP guides action and should help you, your project staff, participants and Training Institute staff handle an incident more effectively and efficiently.

What should an ERP include?

- Important contact information specific to the project and location (for example, emergency assistance, project staff, and relevant authorities)
- Should also include contact details of nearest Police/Fire Stations, Ambulance and Emergency Health care facilities
- Location of immediate care facilities for injured or ill persons
- How to evacuate to relevant medical care
- How to communicate with interested parties (locally, headquarters)
- Basic instructions for what to do in the event of an emergency.

Emergency response protocols

- All the trainers and institute staff, likely to accompany the participants in the expeditions, should be trained in emergency procedures for the project before the field session.
- The ERP should be communicated to the participants on the first day of the expedition.
- Copies of the ERP should be placed at useful locations, e.g., they should be posted in common rooms, placed inside first-aid kits, kept inside project vehicles and handed out to participants.
- All the trainers and institute staff, likely to accompany the participants in the expeditions, and the participants should have a good understanding of the plan and feel comfortable with the procedure so that they can respond in an emergency.
- In the event of an emergency, there are other people also who can help.

Insurance

It is recommended to check if all the participants are covered by an appropriate accidental policy.

4.1.5 Participants' forms

It is recommended that before the expedition the organizers obtain details of the participants such as personal information, health details and travel details. The organizers should get a liability release signed by the participants as well as the resource persons. Any additional forms such as scuba health forms should be signed before beginning the activity.

Personal Profile

This form contains personal details of the participant, including important emergency contact information, and should be reviewed by the expedition lead or manager.

Health Declaration

This section outlines the health and the physical abilities of the participant. It is essential that you take time to review this section in advance of the team's arriving (preferably as soon as you receive it). For some trainings/ expeditions, teams or individuals, this section may include the signature of each participant's doctor, confirming that they are comfortable with the idea of the participant joining the

- સ્પષ્ટ સૂચનાઓ આપતી ઈઆરપી તમને, તમારા પ્રોજેક્ટ સ્ટાફ અને તાલીમ સંસ્થાના સ્ટાફને જરૂરી પગલાંઓ માટે માર્ગદર્શન આપે છે જેથી પરિસ્થિતિનો સામનો વધારે કુશળતાથી અને અસરકારક રીતે કરી શકાય.

ઈઆરપીમાં શું હોવું જોઈએ?

- પ્રોજેક્ટ અને વિસ્તારને લગતાં મહત્વના સંપર્ક વિશેની માહિતી (દા.ત. કટોકટી સમયે સહાય, પ્રોજેક્ટ સ્ટાફ અને સંલગ્ન અધિકારી)
- નજીકના પોલીસ સ્ટેશન, અગ્નિ શામક દળ, એમ્બ્યુલન્સ અને તાત્કાલિક સારવાર/આરોગ્ય સેવાના સંપર્ક માટેની વિગતો પણ હોવી જરૂરી છે.
- ઘવાયેલા અથવા બિમાર વ્યક્તિ માટે તાત્કાલિક સારવાર સેવાની જગ્યા વિશેની માહિતી
- સંલગ્ન સારવાર સુવિધા સુધી કેવી રીતે પહોંચવું
- સંલગ્ન લોકો સાથે કેવી રીતે સંદેશ વ્યવહાર કરવો (સ્થાનિક, મુખ્ય મથક)
- કટોકટીના સમયમાં શું કરવું એની પ્રાથમિક સૂચના

કટોકટીના સમયમાં પ્રતિભાવના નિયમો

- બધા તાલીમકારો અને સંસ્થાના સ્ટાફ કે જેઓ સહભાગીઓ સાથે પ્રવાસમાં જવાના છે એમને ફિલ્ડ શરૂ થતાં પહેલાં કટોકટીની સ્થિતિનો સામનો કરવા માટેની તાલીમ આપવી જોઈએ.
- પ્રવાસના પહેલાં જ દિવસે સહભાગીઓને ઈઆરપી વિશેની માહિતી આપી દેવી જોઈએ.
- ઈઆરપી દસ્તાવેજ ઉપયોગી જગ્યાએ મૂકવો જોઈએ, દા.ત., રૂમની દિવાલોએ ચૌટાડેલ હોય કે પછી પ્રાથમિક સારવારના ડબ્બામાં રાખેલ હોય, પ્રોજેક્ટના વાહનોની અંદર અને સહભાગીઓને આપવામાં આવેલ હેન્ડઆઉટમાં પણ.
- કટોકટીના સમયે અન્ય વ્યક્તિઓ પણ મદદ કરી શકે

વીમો

દરેક સહભાગીનો યોગ્ય અકસ્માત વીમો છે કે નહિ એ પહેલેથી ચકાસી લેવું હિતાવહ છે.

૪.૧.૫. દરેક સહભાગીઓ માટેનું ફોર્મ

પ્રવાસની પહેલાં જ સહભાગીઓ વિશેની માહિતી/વિગતો આયોજકો મેળવી લે એ હિતાવહ છે. જેમકે, વ્યક્તિગત માહિતી, આરોગ્ય અંગેની માહિતી અને મુસાફરીની વિગત. આયોજકોએ સહભાગી તેમજ રિસોર્સ પર્સન(નિષ્ણાંત વ્યક્તિ) પાસેથી જવાબદારીનામાં પર સહી કરાવી લેવી જોઈએ. સ્કુબા જેવી પ્રવૃત્તિ શરૂ કરતાં પહેલાં જ એને લગતું આરોગ્ય ફોર્મ ભરાવી લેવું જોઈએ.

વ્યક્તિગત માહિતી

આ ફોર્મમાં સહભાગી વિશેની વ્યક્તિગત માહિતી તેમજ કટોકટી દરમિયાન સંપર્ક સાધવા માટેના નંબર હોય છે જેને પ્રવાસના આયોજક અથવા મેનેજરે ચકાસી લેવા જોઈએ.

સ્વાસ્થ્ય અંગેની જાહેરાત (ઘોષણા)

આ વિભાગમાં સહભાગીના સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક ક્ષમતા વિષે માહિતી હોય છે. આ વિભાગમાં આપેલ માહિતી જો બની શકે તો સહભાગીઓ આવે એ પહેલાં જ તમે ચકાસી લો એ જરૂરી છે (આમ તો ફોર્મ મળે કે તરત જ ચકાસી લેવું જોઈએ)

કેટલીક તાલીમ/પ્રવાસ માટે ટીમ અથવા વ્યક્તિઓ માટે આ વિભાગમાં સહભાગીઓના ડોક્ટરની સહી લેવી જરૂરી બને છે જેમાં ડોક્ટર ખાતરી આપે છે કે જે તે વ્યક્તિ જે તે પ્રકારના પ્રવાસ/પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લઈ શકે છે. સહભાગી

expedition. It is also important that the participants or their doctor mentions about their pre-existing illness for better expedition management and preparation.

Declaration for Field Expeditions

Water-Based Projects

If your planned field visit involves working in, on or near water, the participants need to complete this section, outlining their swimming experience and ability as well as their experience on boats and other sea craft and experience with snorkelling (if applicable).

A specialized scuba health form is to be filled before the expedition. If any information in the Water-Based Forms section causes concern, please inform the organizing institution. For example, you may feel that a participant's experience is not comprehensive enough for him or her to comfortably and safely take part in the expedition.

Liability Release, Assumption of Risk and Indemnity Agreement

This section contains legal information regarding the risks and hazards inherent to all expeditions and a release of liability. All participants must sign the 'Participation Liability Release Form' to confirm that they have read, understood and consented to the policies outlined in the Participant Rights and Responsibilities document and the project conditions as described in the expedition briefing. A participant may not join an expedition until he or she has signed this document. The signatures of the parent(s) or guardian(s) are required for minor participants.

Any expert who comes as a resource person and is involved in the field activities should sign a liability release form.

A sample of the liability release form is available in Section 5.

Behaviour Agreement

This section is a requirement for minors participating in teen, school group and student fellow teams. It sets out the expectations for minors on these teams relating to conduct and behaviour.

Travel Information

This form should include information on how and when a participant will get to the rendezvous as well as any contact information for the participant immediately before the expedition starts. The expedition coordinator will have checked that the scheduled time of arrival (by air, train, bus, etc.) will be early enough, but if you foresee any problems, you should let the organizers know as soon as possible.

4.1.7 Trainer's training

It is the responsibility of the expedition coordinator to ensure that all the faculty members, trainers and other staff members of the institution who are likely to participate in the planning or implementation of the expedition, are appropriately trained. This includes training about the conditions and resources of the expedition site, local customs, local resources, and other guidelines of this field-learning journal and reviewing the site risk assessment, how to implement the described control measures and how to enact the site ERP.

અથવા એમના ડોક્ટર સહભાગીની પહેલેથી જ હોય એવી બિમારી વિષે જણાવે એ ખૂબ જરૂરી છે જેથી પ્રવાસનું આયોજન અને તૈયારી સારી રીતે થઈ શકે.

ફિલ્ડ પ્રવાસ માટે જાહેરાત (ઘોષણા)

પાણી આધારિત પ્રોજેક્ટ

જો તમે આયોજિત કરેલ ફિલ્ડ મુલાકાતમાં પાણીમાં, પાણીની નજીક કે પાણી ઉપર કામ કરવાનું હોય તો સહભાગીઓએ આ વિભાગમાં એમના તરવાના અનુભવ અને ક્ષમતા તેમજ હોડી, અન્ય દરિયાઈ કુશળતા અને સ્નોરકેલીંગના (અગર લાગુ પડતું હોય તો) અનુભવ વિષે માહિતી આપવી જોઈશે. તેઓએ પ્રવાસ પહેલાં સ્કુબા માટેનું ખાસ સ્વાસ્થ્ય ફોર્મ ભરવું પડશે. જો પાણી આધારિત ફોર્મના વિભાગમાં કોઈ ચિંતાજનક વાત જાણવા મળે તો આયોજન કરનાર સંસ્થાને જાણ કરવી. ઉદાહરણ તરીકે, તમને એવું લાગે કે સહભાગીનો અનુભવ તે આરામદાયક અને સલામત રીતે પ્રવાસમાં ભાગ લઈ શકે એ માટે પૂરતો નથી.

જવાબદારીની જાહેરાત, જોખમની ધારણા અને ભરપાઈનો કરાર

આ વિભાગમાં દરેક પ્રવાસમાં રહેતાં જોખમો અને એની જવાબદારીની જાહેરાત વિશેની કાયદાકીય માહિતી હોય છે. દરેક સહભાગીએ “સહભાગીની જવાબદારીની જાહેરાતનું ફોર્મ” પર સહી કરવી જરૂરી છે જેમાં તેઓએ સહભાગીના હક અને ફરજો દસ્તાવેજ તથા પ્રવાસની સમજ આપતો દસ્તાવેજ વાંચી, સમજી અને સંમત થઈને સહી કરી છે એ વાતની પુષ્ટિ થાય છે. જ્યાં સુધી સહભાગી આ દસ્તાવેજ પર સહી ન કરે ત્યાં સુધી એ પ્રવાસમાં સામેલ થઈ શકે નહીં. સગીર વ્યક્તિના કિસ્સામાં માતા-પિતા અથવા પાલકની સહી જરૂરી છે.

જે રિસોર્સ પર્સન અથવા નિષ્ણાંત કે જેઓ ફિલ્ડમાં પ્રવૃત્તિઓમાં સામેલ થવાના છે એમને પણ જવાબદારીની જાહેરાત કરતું ફોર્મ ભરવું ફરજિયાત છે.

વિભાગ ૫ માં જવાબદારીની જાહેરાત કરતાં ફોર્મનું ઉદાહરણ આપવામાં આવ્યું છે.

વર્તનનો કરાર

આ વિભાગ સગીર વયના બાળકોના જૂથ, શાળાના જૂથ અને વિદ્યાર્થી ટીમોમાં સહભાગી થનારા માટે છે. આમાં સગીર બાળકોના વર્તન અને વ્યવહારની અપેક્ષા જણાવવામાં આવે છે.

મુસાફરી વિશેની માહિતી

આ ફોર્મમાં કોઈ પણ પ્રવાસ શરૂ થાય એ પહેલાં સહભાગી ક્યાં અને કેવી રીતે નિર્ધારિત સ્થાન અથવા સંપર્ક માહિતી સુધી પહોંચશે એની માહિતી હોય છે. પ્રવાસના સંકલનકર્તાએ સહભાગીઓનો આગમનનો સમય (બસ, ટ્રેન કે પ્લેન દ્વારા) પહેલેથી જ તપાસી લીધો હશે પણ જો સહભાગીને કોઈ સમસ્યા નજરે ચડે તો એણે જલ્દીમાં જલ્દી આયોજકોને એના વિષે જાણ કરવી જોઈએ.

૪.૧.૭. તાલીમકારોની તાલીમ

પ્રવાસમાં ભાગ લેનારા ફેકલ્ટી સભ્યો, તાલીમકારો અને સંસ્થાના અન્ય સ્ટાફ કે જે પ્રવાસના આયોજન અને અમલીકરણમાં ભાગ લેવાના છે એમને પૂરતી અને યોગ્ય તાલીમ મળી છે એ બાબતની ખાતરી કરવાની જવાબદારી સંકલનકર્તાની છે. આમાં પ્રવાસના સ્થળની પરિસ્થિતિ અને સંસાધનો, સ્થળ, સ્થાનિક રીવાજો, સ્થાનિક સંસાધનો અને ફિલ્ડમાં શીખવા માટેની આ જર્નલની અન્ય માર્ગદર્શિકાઓ અને સ્થળના જોખમોની આકારણીની ચકાસણી, સૂચવવામાં આવેલ નિયંત્રણના પગલાંઓ કેવી રીતે લેવા, સ્થળની ઈઆરપી કેવી રીતે કરવી વગેરે વિશેની તાલીમનો સમાવેશ થાય છે.

4.1.8 Certifications

First aid. There should be at least one field staff member on every team holding current certification in first aid or having this certification as part of his or her other medical certifications. For example, an expedition in a remote outdoor setting should have a staff member who has undergone the Wilderness First Aid or Wilderness First Responder course, while a project in a more urban setting, with better access to medical assistance, could have someone who has undergone training in basic first aid.

Cardiopulmonary resuscitation (CPR). At least one member of the field staff should hold current certification in CPR or have this certification as part of his or her other medical certifications.

Lifeguard. If there are any water activities among the activities of the expedition (e.g., snorkel projects, boat-based projects), there should be at least member among the field staff who is trained to the appropriate level of lifeguarding. The type of lifeguard training should be based upon the type of water that will be encountered (e.g., pool, waterfront or lake, open water, swift water).

Scuba diving. On any expedition where scuba diving will be undertaken, a member of the project staff must serve as a dedicated Divemaster. Divemasters and assistants on diving expeditions must have current certification in CPR, basic or standard first aid and emergency oxygen administration for diving injuries (DAN O2 Provider). It is recommended that all expedition staff members have current certification in these areas. The following table describes the minimum diving certification level for all staff members of diving projects:

Certifying agency	Minimum certification	Required for
NAUI, PADI, SSI	Divemaster or Instructor	Expedition Divemaster,
BSAC	Dive Leader	Expedition Divemaster
NAUI, PADI, SSI	Rescue Diver	
BSAC	Sports Diver	

4.1.9 Medical kits

Medical kits should be appropriately equipped, maintained and kept readily available throughout each expedition. Each kit should contain over-the-counter medications appropriate to the working environment. The staff must have training related to the contents of the medical kits and be able to make good judgements about injury status.

૪.૧.૮. પ્રમાણપત્રો

પ્રાથમિક સારવાર. દરેક ટીમમાં ઓછામાં ઓછો એક ફિલ્ડ સ્ટાફ સભ્ય હોવો જોઈએ જેની પાસે પ્રાથમિક સારવાર કરવાની ક્ષમતા દર્શાવતું પ્રમાણપત્ર અથવા એના અન્ય તબીબી પ્રમાણપત્રના ભાગરૂપે આ પ્રમાણપત્ર હોય. ઉદાહરણ તરીકે, દૂરના બહાર હોય એવા પ્રવાસમાં કોઈ એક સ્ટાફ સભ્ય એવો હોવો જોઈએ જેને વાઇલ્ડરનેસ ફર્સ્ટ એઇડ અથવા વાઇલ્ડરનેસ ફર્સ્ટ રિસ્પોન્સ કોર્સ કર્યો હોય, જ્યારે થોડાં વધારે શહેરી વિસ્તારના પ્રોજેક્ટમાં, જ્યાં તબીબી સહાય સુધીની પહોંચ સરળતાથી ઉપલબ્ધ છે ત્યાં પ્રાથમિક સારવાર અંગેનો પ્રાથમિક કોર્સ કર્યો હોય એવો વ્યક્તિ પણ ચાલે.

કાર્ડિયોપલ્મોનરી રિસુસાઇટેશન (સીપીઆર) સ્ટાફમાં ઓછામાં ઓછા એક વ્યક્તિ પાસે અન્ય તબીબી સર્ટીફિકેટના ભાગરૂપે અથવા માત્ર સીપીઆર માટેનું હાલમાં માન્ય હોય એવું સર્ટીફિકેટ હોવું જોઈએ.

જીવનરક્ષણ. પ્રવાસ અંતર્ગત જો પાણીને લગતી કોઈ પ્રવૃત્તિઓ હોય (દા.ત. સ્નોર્કલ પ્રોજેક્ટ, હોડી આધારિત પ્રોજેક્ટ) તો ફિલ્ડ સ્ટાફમાં ઓછામાં ઓછો એક વ્યક્તિ એવો હોવો જોઈએ જેને જીવનરક્ષણની યોગ્ય તાલીમ મળી હોય. જે પ્રકારના પાણીનો સામનો કરવાનો હોય એને અનુલક્ષીને જીવનરક્ષણની તાલીમ મેળવેલી હોવી જોઈએ (દા.ત. હોજ, તળાવ, ખુલ્લું પાણી, વેગવંતું પાણી)

સ્કુબા ડાઇવીંગ. જે પ્રવાસમાં સ્કુબા ડાઇવીંગ કરવાનું હોય, પ્રોજેક્ટ સ્ટાફના એક સભ્ય એ સંપૂર્ણપણે ડાઇવ માસ્ટરની ભૂમિકા ભજવવી જોઈએ. ડાઇવ માસ્ટર અને સહાયક સીપીઆર, પ્રાથમિક સારવાર અને ડાઇવીંગ દરમિયાન થતી ઈજા માટે તાત્કાલિક ઓક્સિજન પૂરો પાડવાની વ્યવસ્થા (ડેન ઓર પ્રોવાઇડર) વિશેની તાલીમનું હાલ પણ માન્ય હોય એવું પ્રમાણપત્ર હોવું જરૂરી છે. પ્રવાસના બધા સ્ટાફ સભ્યો પાસે આ વિભાગના હાલમાં માન્ય હોય એવા પ્રમાણપત્ર હોય એ હિતાવહ છે. ડાઇવીંગ પ્રોજેક્ટના બધા સ્ટાફ સભ્યો પાસે ડાઇવીંગ માટેનું કેવું અને કેટલું ન્યૂનતમ ધોરણ ધરાવતું પ્રમાણપત્ર હોવું જરૂરી છે એ નીચેના કોષ્ટકમાં દર્શાવવામાં આવ્યું છે:

પ્રમાણપત્ર આપનાર સંસ્થા	ન્યૂનતમ પ્રમાણપત્ર	જરૂરિયાત
એનએયુઆઇ, પીએડીઆઇ, એસએસઆઇ	ડાઇવ માસ્ટર અથવા ઇન્ટ્રક્ટર	એક્સ્પેડીશન ડાઇવ માસ્ટર
બીએસએસી	ડાઇવ લીડર	એક્સ્પેડીશન ડાઇવ માસ્ટર
એનએયુઆઇ, પીએડીઆઇ, એસએસઆઇ	રેસ્ક્યુ ડાઇવર	
બીએસએસી	સ્પોર્ટ્સ ડાઇવર	

૪.૧.૯ તબીબી સારવાર માટેની કીટ

તબીબી કીટમાં યોગ્ય વસ્તુઓ હોવી જોઈએ, પૂરતી હોવી જોઈએ અને આખા પ્રવાસ દરમિયાન સહેલાઈથી ઉપલબ્ધ હોવી જોઈએ. દરેક કીટમાં કામના વાતવરણને અનુરૂપ દવાઓ હોવી જોઈએ. સ્ટાફના સભ્યોને કીટમાં મૂકેલ દવાઓ વિષની પૂરી તાલીમ હોવી જોઈએ અને તેઓ થયેલ ઈજા વિષે નિર્ણય લેવા માટે સમર્થ હોવા જોઈએ.

4.1.10 Cultural awareness

Cultural and community interactions

At times during the expedition we may be working closely with local communities. Participants and members of the expedition staff are encouraged to engage and interact with local communities wherever possible. The local coordinator should be familiar with the culture and communities living in and around the expedition site and have established links with the local people and organizations in the area. Early contact with the host communities is vital, and it is essential to have built up local knowledge and expertise well before the start of the project.

Visiting local schools, having meetings with local organizations and learning about new cultures are all part of an expedition experience.

Briefing participants on cultural awareness

Participants are often guests where the expedition is taking place and as such are obliged to consider the culture of the local people and minimize disturbances to their daily routine. It should be impressed on the participants that being culturally sensitive is important when visiting any new place. Patience, good humour, an acceptance of differences, using common sense and showing respect will help visitors enjoy cultural differences and make them part of a rich experience wherever they travel.

Daily Briefings

These should take place either each evening or each morning and include:

- information about the activities of the day or the next day
- the equipment and clothing that will be required
- the day's schedule of tasks

The participants should be provided cultural information in the expedition briefing and before going into the field; however, participants may still experience some culture shock upon arrival.

This briefing may need to cover some of the following areas, depending on the country and culture in which the project is based:

Alcohol. Is alcohol tolerated in the local area?

Religion. Inform the participants of the religion of the area and any special considerations or customs that should be followed.

Dress. Inform the participants of any special considerations regarding clothing or dress. They should respect the culture by dressing appropriately.

Behaviour and customs. This may include attitudes to governments, royal families, military establishments, etc. Are there any major cultural or personal customs that are offensive to communities in this region?

Attitudes towards women. May women go out alone, or will that draw unwanted attention?

Photography. It is courtesy in any location to ask permission before taking photos of local people, but also note any specific restrictions concerning photography in the area (e.g., do not take photos at airports, government buildings, religious sites).

Local laws. Are there any laws of which participants may not be aware (e.g., smoking or drinking in public places, sexual orientation, illegal medications)?

૪.૧.૧૦ સાંસ્કૃતિક જાગૃતતા

સાંસ્કૃતિક અને સામુદાયિક ક્રિયા-પ્રતિક્રિયાઓ

ઘણી વખત પ્રવાસ દરમિયાન આપણે સ્થાનિક સમુદાયના લોકોની નજીક આવવાનું થાય છે, એમની સાથે કામ કરવાનું થાય છે. પ્રવાસના સહભાગીઓ અને સ્ટાફના સભ્યોને જ્યારે પણ શક્ય હોય ત્યારે સ્થાનિક સમુદાય સાથે જોડવા અને વાર્તાલાપ કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે. સ્થાનિક સંકલનકર્તા પ્રવાસની જગ્યા અને એની આજુબાજુ રહેનારા સમુદાય અને એમની સંસ્કૃતિથી પરિચિત હોવા જોઈએ તથા એ વિસ્તારના સ્થાનિક લોકો તથા સંસ્થાઓ સાથે એનું જોડાણ હોવું જોઈએ. યજમાન સમુદાય સાથે શરૂઆતમાં જ સંપર્ક થઈ જાય એ બહુ મહત્વનું છે અને પ્રોજેક્ટની શરૂઆત પહેલાં જ સ્થાનિક જ્ઞાન અને કુશળતા ઉભા થી જાય એ બહુ જરૂરી છે.

સ્થાનિક શાળાઓની મુલાકાત, સ્થાનિક સંસ્થાઓ સાથે મિટિંગ અને નવી સંસ્કૃતિ વિષે શીખવું - આ બધું પ્રવાસના અનુભવનો ભાગ છે.

સહભાગીઓને સાંસ્કૃતિક જાગૃતિ વિષે સમજાવવું

પ્રવાસ દરમિયાન સહભાગીઓ ઘણી વાર સ્થાનિક લોકોના ઘેર મહેમાન બનીને જાય છે ત્યારે તેમણે સ્થાનિક લોકોની સંસ્કૃતિ અપનાવવી પડે છે જેથી એમની દિનચર્યામાં ઓછામાં ઓછી તકલીફ પડે. કોઈ પણ નવી જગ્યાની મુલાકાત લેતી વખતે સાંસ્કૃતિક રીતે સંવેદનશીલ રહેવું મહત્વનું છે. સહનશીલતા, સારી રમૂજ, તફાવતોનો સ્વીકાર, સામાન્ય બુદ્ધિ વાપરવી અને આદર આપવાથી મુકાતીઓ સાંસ્કૃતિક તફાવતોને માણી શકશે અને જ્યાં જ્યાં પણ જાય ત્યાં પોતાના અનુભવને વધારે સમૃદ્ધ બનાવી શકશે. પ્રવાસના દસ્તાવેજમાં અને ફિલ્ડ મુલાકાતે જતા પહેલાં સહભાગીઓને સંસ્કૃતિને લગતી માહિતી પણ આપવી જોઈએ; જો કે, આમ કરવા છતાં પણ સહભાગીઓને કોઈક સાંસ્કૃતિક અચરજનો અનુભવ શી શકે છે. જે સંસ્કૃતિ અને દેશમાં પ્રોજેક્ટ ચાલવાનો હોય એના આધાર પર દસ્તાવેજમાં અમુક મુદ્દાઓ વિષે વાત કરી શકાય:

દૈનિક રજૂઆત

આ સત્ર કાં તો દરરોજ સવારે અથવા સાંજે યોજવું જોઈએ અને આમાં નીચેની બાબતોનો સમાવેશ થવો જોઈએ:

- એ દિવસની અથવા આવતા દિવસની પ્રવૃત્તિઓ વિષે જાણ
- કેવા કપડાં અને સાધનની જરૂર પડશે
- એ દિવસના કામની શિડયુલ

દારૂ: શું સ્થાનિક જગ્યામાં દારૂ પીવાની છૂટ છે?

ધર્મ: સહભાગીઓને એ વિસ્તારમાં પાળવામાં આવતા ધર્મ વિષે માહિતી આપો અને જો કોઈ ખાસ રિવાજ કે નિયમ અનુસરવાના હોય તો એના વિષે પણ કહો.

પોષાક: પોષાકને લગતી કોઈ ખાસ ભલામણ હોય તો એ પણ સહભાગીઓને જણાવો. સહભાગીઓએ વ્યવસ્થિત કપડાં પહેરીને સ્થાનિક સમુદાયને માન આપવું જોઈએ.

વર્તન અને રિવાજ: આમાં સરકાર પ્રત્યે વલણ, રાજવી કુટુંબો, લશ્કરી મથકો, વગેરે. શું આ વિસ્તારમાં કોઈ એવા મોટા સાંસ્કૃતિક અથવા વ્યક્તિગત રિવાજો છે જે સમુદાય માટે અપમાનજનક હોય?

મહિલાઓ પ્રત્યે વલણ: મહિલા બહાર એકલી જઈ શકે કે આમ કરવાથી અનિચ્છનીય ધ્યાન કેન્દ્રિત થશે?

ફોટોગ્રાફી: સ્થાનિક સમુદાયના ફોટા પાડતી વખતે એમની સંમતિ લેવી એ શિષ્ટાચાર છે પણ ફોટોગ્રાફી માટે જો કોઈ ખાસ પાબંદી હોય તો એની નોંધ લેવી (દા. ત. વિમાનમથક, સરકારી ઈમારતો, ધાર્મિક જગ્યાઓમાં ફોટા પાડવા)

સ્થાનિક કાયદા: કોઈ એવા કાયદા છે જેની સહભાગીઓને ખબર ન હોય (દા.ત. ધૂમ્રપાન અથવા જાહેર જગ્યામાં દારૂ પીવો, લૈંગિક ઝુકાવ, ગેરકાયદે દવાઓ)?

4.1.11 Expedition steps and processes:

Briefing (30 minutes)

It is a good practice to give a clear briefing at the start of each field visit about the activity, site where the activity is being planned, the role of each participant and the resources required. A safety briefing should also be given, on the risks associated with the site (boat, animals, etc.), clothing required (shoes, clothes, caps, etc.) and what to carry (notebooks, books with identification keys, water bottles, etc.). The site can be shown on Google Earth, or some photos of the site can be shown to the participants to provide a better idea of the site beforehand. A briefing about the logistic arrangements should also be provided.

The briefing can be done using a PowerPoint presentation or flip chart.

It's a good practice to ask the participants if they are clear about their tasks. In case there are queries regarding the field visit or task, it should be answered. The briefing is done at the training venue. It is also a good practice to have a notice board on which the week's schedule is listed, as well as specific daily tasks, weather forecasts, etc.

Teams should be formed before the field visit.

Team formation

If the group is large, break it into smaller groups so that group management is performed in the best manner and each participant gets a role in the field activity. The teams can be given the same tasks for observation, or they can be assigned different tasks based on stakeholders, etc., so that within a short time the participants can get the best out of the field visit. For example, in an expedition to a local fisheries market, one group can focus on and interact with the fish sellers, another group can focus on the middle-men/contractors and the process they are following, a third group can focus on the buyer and the pricing information, etc, a fourth group can focus more on the species-related information and the relative volume and price of the key fish species brought to the market. Therefore, the groups should be divided well in advance so that time is not lost in the field.

Methodology

Various methods can be used, depending on the type and size of the group and time availability. It could be one or a combination of various tools. A resource person who has knowledge about the site or issue can give an explanation in the field in the form of a walk and talk. This may include a brief history of the place that the participants may not learn about by just observing the site.

In addition, participants can just observe on the basis of the task they have been assigned. They can be involved in an activity such as measurement or assessment to obtain hands-on experience.

Interactions with villagers or specific stakeholders (members of the fishing community, farmer federations, hotel associations, etc.) can be arranged. Visits to research stations, NGOs, industries, etc. can be arranged during the visit to enhance the learning experience of the participants.

૪.૧.૧૧ પ્રવાસના પગથિયા અને પ્રક્રિયાઓ:

સમજણ (માહિતી) (૩૦ મિનીટ)

દરેક ફિલ્મ મુલાકાત પહેલાં પ્રવૃત્તિ, જગ્યા, સહભાગીઓની ભૂમિકા અને જરૂરી સંસાધનો વિષે સ્પષ્ટ સમજણ આપી દેવી એ સારી બાબત છે. પ્રવૃત્તિ સાથે સંકળાયેલા જોખમો (હોડી, પાણીઓ, વગેરે), યોગ્ય પહેરવેશ (શૂઝ, કપડાં, ટોપી, વગેરે), લઇ જવાની વસ્તુઓ (નોટ, ઓળખ બતાવતી ચોપડી, પાણીની બોટલ, વગેરે) અને સલામતી માટેની પણ સમજણ આપવી જોઈએ. ગૂગલ અર્થ પર સ્થળ બતાવી શકાય અથવા સ્થળના કોઈ ફોટોગ્રાફ્સ બતાવી શકાય જેથી જગ્યા પર પહોંચતાં પહેલાં સહભાગીઓને જગ્યા વિષે વધારે ખ્યાલ/આઈડિયા આવે. રહેવા-ખાવાની વ્યવસ્થા વિષે પણ માહિતી આપવી જોઈએ.

પાવર પોઈન્ટ રજૂઆત અથવા ફ્લીપ ચાર્ટ દ્વારા સમજણ આપી શકાય. સહભાગીઓ એમના કર્યા વિષે બરાબર સમજી ગયા છે કે નહિ એ પૂછવું એક સારી બાબત છે. ફિલ્મ મુલાકાત અથવા કર્યા વિષે કોઈ સંદેહ હોય તો એ સ્પષ્ટ કરવા જોઈએ. તાલીમના સ્થળે સમજણ (માહિતી) આપવાનું કામ કરવામાં આવે છે. તાલીમ સંસ્થામાં નોટિસ બોર્ડ રાખી એમાં આખા અઠવાડિયાનાં શીડ્યુલ, રોજના ખાસ કર્યો, હવામાન વિશેની આગાહી વગેરે માહિતી લગાવવી એ પણ એક સારી બાબત છે. ફિલ્મ મુલાકાત શરૂ કર્યા પહેલાં જ ટીમ બનાવી દેવી જોઈએ.

ટીમનું ગઠન

જો જૂથ મોટું હોય તો એમને નાના જૂથમાં વહેંચી દો જેથી જૂથનું સંચાલન સરળ થાય અને દરેક સહભાગીને ફિલ્મની પ્રવૃત્તિમાં ભૂમિકા ભજવવાનો મોકો મળે. બધી ટીમને નિરીક્ષણ માટેનું સમાન કામ આપી શકાય અથવા એમને જુદા જુદા કામો પણ સોંપી શકાય જેથી સહભાગીઓ ઓછા સમયમાં જ વધારે માહિતી મેળવી શકે છે. ઉદાહરણ તરીકે, સ્થાનિક માછલી બજારની મુલાકાતમાં એક જૂથ માછલી વેચનાર સાથે વાત કરે એના પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે જયારે બીજું જૂથ આડતિયા/કોન્ટ્રાક્ટર સાથે વાત કરીને પ્રક્રિયાઓ સમજવાની કોશિશ કરી શકે; વળી, ત્રીજું જૂથ ખરીદનારા અને ભાવ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે; ચોથું જૂથ માછલીઓની પ્રજાતિ, બજારમાં આવનાર મુખ્ય માછલીઓ, એનો જથ્થો અને ભાવ વિષે માહિતી એકઠી કરી શકે. આમ, પહેલથી જ જૂથ બનાવી દેવા જોઈએ જેથી ફિલ્મમાં સમય વેડફાય નહીં.

પદ્ધતિ

જૂથના પ્રકાર અને કદ તથા ઉપલબ્ધ સમયના આધારે વિવિધ પદ્ધતિઓ વાપરી શકાય છે. એ એક અથવા વિવિધ સાધનોનું સંયોજન હોઈ શકે છે. રિસોર્સ પર્સન કે જેમને સ્થળ અને મુદ્દા વિશેનું જ્ઞાન છે એ ફિલ્મમાં ચાલતાં ચાલતાં એના વિશેની સમજણ આપી શકે છે, આમાં, સ્થળના ઇતિહાસની પણ વાત હોય; સહભાગીઓ સ્થળના નિરીક્ષણ માત્રથી કદાચ એના વિષે ન જાણી શકે.

વધારામાં, સહભાગીઓ એમને સોંપવામાં આવેલ કાર્ય મુજબ નિરીક્ષણ કરી શકે છે. સહભાગીઓને માપણી કે આકારણીની પ્રવૃત્તિઓમાં પણ સામેલ કરી શકાય જેથી એમની તાદૃશ અનુભવ મળે. ગ્રામજનો કે ચોક્કસ હિતાધારકો(માછીમાર સમુદાયના સભ્યો, ખેડૂતનું ફેડરેશન, હોટેલના એસોસિએશન, વગેરે) સાથેની વાતચીત ગોઠવી શકાય. ફિલ્મ દરમિયાન સંસોધન સંસ્થાઓ, બિનસરકારી સંસ્થાઓ, ઉદ્યોગો, વગેરેની મુલાકાતો પણ ગોઠવી શકાય જેથી સહભાગીઓનો અનુભવ વધે.

Time of field visit

The time is important for any field and therefore should be planned according to the activity. For example, if it is summer, then the visit should be planned for early in the morning or late in the afternoon. If the visit is to a fish market, it should be planned for the morning or evening, when there is activity at the market.

Wrap-up Briefing

This briefing should take place at the end of each team and include:

- The overall accomplishments of the team
- Discussion of these accomplishments within a larger context so participants can understand and appreciate their learning's.

Duration of field visit

The duration of each field visit depends upon the overall training schedule and the time allotted for the field sessions.. It can range from a few hours to an entire day. The participants should be informed about the duration before they move or start the activity.

Briefing in the field (5 minutes)

It is a good practice to have a short safety briefing at the start of the field activity in the field. This is to minimize the risk by reminding the participants about the risk at the sites. This may be repetitive, but it is necessary. Also, remind the participants about the duration of the activity and the place and time for assembly after the activity.

Debriefing/reflection session

At the end of the activity, there should be a short debriefing session in the field so that the participants can appreciate what they have experienced.

A reflection session should be planned in detail so that each group or individual can reflect upon the learning and all the participants can learn from the experience of the others and the learning outcomes for which the field visit was planned are achieved.

Tools for reflection session

Different tools can be used for reflection:

- i) *Fishbowl method*. Please refer to section 3 for details.
- ii) *Group presentation*. This can be done using a chart, a PowerPoint presentation or a photo slide show/video from the field.
- iii) *Individual reflection*. Each participant is given a chance to tell the others what the highlight of the field visit was for him or her.
- iv) *Dialogue and brainstorming*. Please refer to section 3 for details.

ફિલ્ડ મુલાકાતનો સમય

કોઈ પણ ફિલ્ડ મુલાકાત મે સમય બહુ મહત્વની બાબત છે આથી પ્રવૃત્તિ મુજબ ફિલ્ડનું આયોજન થવું જોઈએ. ઉદાહરણ તરીકે, અગર ઉનાળો હોય તો મુલાકાત વહેલી સવારે અથવા મોડી બપોરે રાખવી જોઈએ. જો માછલી બજારની મુલાકાતે જવાનું હોય તો વહેલી સવાર અથવા સાંજનો સમય રાખવો જોઈએ જેથી બજારમાં પણ એ સમય કોઈ પ્રવૃત્તિ ચાલતી (ખરીદ-વેચાણ).

બ્રિફીંગ આટોપવું

આ સંક્ષિપ્ત ચર્ચા ટીમના અંતમાં થવી જોઈએ. તેમાં નીચે મુજબની મહત્વની બાબતોનો સમાવેશ થવો જરૂરી છે:

- ટીમે એકંદરે મેળવેલ સિદ્ધિઓ
- આ સદિધિઓને મોટા સંદર્ભમાં ચર્ચવી જેથી અન્ય સહભાગીઓ તેમની શીખ અને સમજણને તારવી શકે

ફિલ્ડ મુલાકાતનો સમયગાળો

દરેક ફિલ્ડ મુલાકાતનો સમયગાળો તાલીમના શિડયુલ અને દરેક ફિલ્ડ સત્રને ફાળવવામાં આવેલા સમય પર આધાર રાખે છે. એ કેટલાક કલાકોથી માંડી આખા દિવસનો પણ હોઈ શકે. સહભાગીઓ પ્રવૃત્તિ શરૂ કરે એ પહેલાં જ સમયગાળા વિષે જણાવી જેવું જોઈએ.

ફિલ્ડ દરમિયાન સમજણ (માહિતી) આપવી (૫ મિનીટ)

ફિલ્ડમાં પ્રવૃત્તિ શરૂ કરતી પહેલાં સુરક્ષા માટેની નાની સમજણ આપી દેવી એ સારી બાબત છે. સ્થળ પરના જોખમો વિષે સહભાગીઓને ફરીથી માહિતગાર કરી દેવાથી અન્ય જોખમો ઘટાડી શકાય છે. સહભાગીઓને કદાચ પુનરાવર્તન થતું હોય એવું લાગે પણ એ જરૂરી છે. સહભાગીઓને પ્રવૃત્તિનો સમયગાળો અને પ્રવૃત્તિ પૂરી થયા બાદ મળવા માટેના સ્થળ અને સમય પણ યાદ કરાવી દેવા જોઈએ.

અહેવાલ મેળવવા માટેનું/રીફ્લેક્શન સત્ર

ફિલ્ડમાં, પ્રવૃત્તિ પૂરી થયા બાદ, એક નાનું સત્ર હોવું જોઈએ જેથી સહભાગીઓએ શું અનુભવ્યું એના વિષે વાત કરી શકાય. રીફ્લેક્શન સત્ર વિગતવાર આયોજિત કરવું જોઈએ જેથી દરેક જૂથ અથવા વ્યક્તિ એમની શીખ (લર્નિંગ) વિષે રીફ્લેક્શન કરી શકે અને બધા સહભાગીઓ એકબીજાના અનુભવ પરથી શીખી શકે અને જે હેતુથી ફિલ્ડ મુલાકાતનું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું એ સર થાય.

રીફ્લેક્શન સત્ર માટેના સાધનો

રીફ્લેક્શન માટે વિવિધ સાધનો વાપરી શકાય:

- ૧) ફિશ બોઉલ પદ્ધતિ. વિભાગ ૩ માં આની વિગતો જોવા વિનંતી
- ૨) જૂથ રજૂઆત(પ્રેસેન્ટેશન), આના માટે ફિલ્ડ વિશેના ચાર્ટ, પાવર પોઇન્ટ અથવા ફોટો સ્લાઇડ શો/વિડીઓ બતાવી શકાય.
- ૩) વ્યક્તિગત રીફ્લેક્શન. પોતાને ફિલ્ડમાંથી શું મહત્વનું (હાઇલાઇટ) લાગ્યું એ કહેવાનો મોકો દરેક સહભાગીને આપવામાં આવે.
- ૪) સંવાદ અને વિચારણા. વિભાગ ૩ માં આની વિગતો જોવા વિનંતી

4.2 How is the learning experience enhanced?

4.2.1 Modularized field activity and learning

The learning programme has been designed with seven modules. Field visits should be organized to permit students to applying the knowledge gained in the classroom to field situations. For each module, where possible, field expeditions can be organized to train the trainers by giving them hands-on experience to understand the curriculum.

4.2.2 Possible expedition themes

- Identification of habitats and species
- assessment of threats faced by the coastal/marine ecosystem visited
- interactions with the local coastal communities to understand their relationship with coastal and marine biodiversity
- conducting assessment and monitoring of coastal and marine biodiversity components
- Infrastructure and industrial development and its impact on coasts, coastal pollution and human health- linked application of EIA, SEA and Marine Spatial Planning tools
- vulnerability of the coast to climate change and natural disasters.
- To understand the compliance status of law and policies in coastal areas
- To understand various fisheries practices- accompanying fishworkers on trawlers as well as during tradition fishing
- Interactions with the local media and NGOs to understand the awareness and communication needs of the local population, students, citizens etc and what information can the MPA managers provide to make it more effective.



૪.૨. શીખવાના અનુભવને કેવી રીતે વધારવામાં આવે?

૪.૨.૧. મોડ્યુલ આધારિત ફિલ્ડની પ્રવૃત્તિઓ અને શિક્ષણ

તાલીમ કાર્યક્રમ ૭ મોડ્યુલ મુજબ બનાવવામાં આવ્યો છે. સહભાગીઓએ વર્ગખંડમાં શીખેલ જ્ઞાનનો ફિલ્ડની પરિસ્થિતિઓમાં વાસ્તવિક ઉપયોગ માટે ફિલ્ડ મુલાકાતનું આયોજન કરવું જોઈએ. દરેક મોડ્યુલ માટે, જ્યાં શક્ય હોય ત્યાં, મોડ્યુલનો આભ્યાસક્રમ સમજવા માટે તાલીમાંકારોને ફિલ્ડ પ્રવાસ કરાવી વાસ્તવિક અનુભવ આપવો જોઈએ.

૪.૨.૨. પ્રવાસ માટેની શક્ય થીમ

- રહેવાસીઓ અને પ્રજાતિઓની ઓળખ
- મુલાકાત લીધેલ દરિયાઈ કાંઠા અને દરિયાઈ ઇકો સિસ્ટમ દ્વારા સામનો કરાયેલ જોખમોની આકારણી
- દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતા સાથેના એમના સંબંધો સમજવા અને દરિયાઈ કાંઠાના સમુદાય સાથે વાતચીત
- દરિયાઈ કાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ-વિવિધતાના ઘટકોની આકારણી અને દેખરેખ કરવી
- માળખાકીય અને ઔદ્યોગિક વિકાસ અને દરિયા કાંઠા પર એની અસરો, દરિયાકાંઠાનું પ્રદૂષણ અને ઇઆઇએની માનવ સ્વાસ્થ્ય કડીનું અમલીકરણ, એસઈએ અને દરિયાઈ અવકાશ આયોજન સાધનો
- દરિયા કાંઠાના વાતવરણમાં બદલાવ અને કુદરતી આફતોનું જોખમદરિયા કાંઠાના વિસ્તરના કાયદા અને નીતિઓના પાલનને સમજવું
- માછીમારીની વિવિધ પદ્ધતિઓને સમજવી - હોડીમાં માછીમારો સાથે માછલી પકડવા જવું
- સ્થાનિક મિડિયા અને બિનસરકારી સંસ્થાઓ સાથે વાતચીત કરી સ્થાનિક જનતા, વિદ્યાર્થીઓ, નાગરિક વગેરેની જાગૃતિ અને સંદેશ વ્યવહાર માટેની જરૂરિયાત સમજવી અને આને અસરકારક બનાવવા માટે એમપીએ મેનેજરો કઈ રીતે માહિતી આપી શકે તે જાણવું

The topics should always be local in nature so that the students and trainers can relate to the issues in a personal way. Students visit the assigned destinations with the instructor and resource person. At this stage, students are guided to not look for technical information and know-how on the issues but rather be guided by the local information and general awareness. All these issues will be dealt with in greater detail in the curriculum later in classroom sessions.

The possible field expeditions for each module have been detailed along with the approach and methodology for each field visit.

The learning journal will help the participants gain some understanding before their arrival, reflect during the programme and act when they go back. The journal contains an overview of the key concepts and issues of coastal and marine biodiversity conservation and protected area management that one should go through before coming to the expedition. Some Web links have been provided in the journal that give in-depth information related to the topics.

A sample of issues looked at during the pilot testing of the coastal expedition at XIC, Mumbai during 2014-15

1. Essel World (entertainment park)

The situation on the coast is to be observed vis-à-vis impact on the ecological and socioeconomic situation and the connectedness of the local communities to the coast and marine life.

The synergies between the local communities and the entertainment park are to be looked into. The potential solutions to the challenges observed are to be reflected on.

2. Uttan landfill site

- Understanding the history of the Uttan dumping ground
- Visiting members of the local communities to understand their perception or approval of this dumping ground

Pilot testing at Tarkarli, Malvan during Jan-Feb 2015

1. A local fish market to understand the species being used commercially, and also a trip to a fishing trawler where a new trawler net was being piloted to promote sustainable fisheries practices
2. Underwater marine biodiversity assessment in a seagrass patch
3. Mangrove assessment
4. Interaction with the local coastal communities in a village under the CRZ regulation.

As a part of one month field based training for the Foresters, a pilot expedition was organized in Tarkarli, Maharashtra in January 2015.

For monitoring and evaluation of different coastal and marine ecosystems different outdoor activities were designed to give real feel of the coastal and marine. For monitoring and evaluation of beach ecosystem monitoring methods were field tested near Tarkarli beach where participants did the count of crabs.

For monitoring of marine life beneath the sea classroom sessions were designed along with activities in the pool as all participants couldn't do scuba diving.

For evaluation of mangrove ecosystem, visit to the nearby island was conducted where participants estimated the diversity of mangroves through quadrature method.

For rocky ecosystem, the participants were taken for a boat ride. Participants who were trained in scuba also experienced coral, sargassum and sea grass ecosystems under the supervision of marine and scuba trainers.

For knowledge and experience of marine biodiversity, an early morning visit to the local fish market was also organized early morning. Participants interacted with the local fishermen and traders to know about the species and their economic value. This visit was a good learning experience for all.

વિષય હંમેશા સ્થાનિક હોવા જોઈએ જેથી વિદ્યાર્થીઓ અને તાલીમકારો વિષય સાથે વ્યક્તિગત રીતે પણ સંકળાઈ શકે. પ્રશિક્ષક અને રિસોર્સ પર્સન સાથે મળીને વિદ્યાર્થીઓ નક્કી કરેલ સ્થળની મુલાકાત લે છે. આ તબક્કે, વિદ્યાર્થીઓએ મુદ્દાની ટેકનીકલ માહિતી અને વ્યવહારિક જ્ઞાન વિષે ન જોવું જોઈએ; અને સ્થાનિક માહિતી અને સામાન્ય જાગૃતિ પ્રમાણે ચાલવું જોઈએ એવી સૂચના આપવામાં આવે છે. વર્ગખંડના સત્ર દરમિયાન અભ્યાસક્રમ ચલાવતી વખતે આ બધા મુદ્દાઓની વિગતવાર ચર્ચા થશે.

દરેક મોડ્યુલ માટેના શક્ય ફિલ્ડ પ્રવાસની વિગત દરેક ફિલ્ડ મુલાકાત માટેના અભિગમ અને પદ્ધતિ સાથે તૈયાર કરવામાં આવી છે. શીખવાની જર્નલ વિદ્યાર્થીઓને પ્રવાસના સ્થળ પર પહોંચતાં પહેલાં થોડી સમજણ મેળવવામાં, કાર્યક્રમ દરમિયાન રીફ્લેક્ટ કરવામાં અને જ્યારે પ્રવાસ પછી તેઓ પાછાં જાય ત્યારે અમલીકરણ કરવામાં મદદ કરશે. જર્નલમાં દરિયાઈ કાંઠાની જૈવ-વિવિધતા સંવર્ધન અને સુરક્ષિત વિસ્તારના સંચાલન માટેના ચાવીરૂપ ખ્યાલો અને મુદ્દાઓનો ઓવરવ્યુ આપેલ છે જેનો દરેક જણે પ્રવાસમાં આવતા પહેલાં અભ્યાસ કરવો જોઈએ. આ વિષયો વિષે ઊંડાણમાં માહિતી આપતી કેટલીક વેબ લીંકસ આ જર્નલમાં આપવામાં આવી છે.

એક્સઆઈસી, મુંબઈમાં ૨૦૧૪-૧૫ દરમિયાન કરેલ પ્રાયોગિક દરિયાકાંઠા પ્રવાસમાં જોવામાં આવેલ મુદ્દાઓનો નમૂનો અહીં આપવામાં આવેલ છે.

૧. એસેલ વર્લ્ડ (મનોરંજન પાર્ક)

દરિયાકાંઠા પરની પરીસ્થિતિનું નિરીક્ષણ કરવું, સામે ઇકોલોજીકલ (પરીસ્થિતિ વિજ્ઞાનકીય) અને સામાજિક-આર્થિક પરિસ્થિતિ અને સ્થાનિક સમુદાયનું દરિયાઈ કાંઠા અને દરિયાઈ જીવો સાથેનું જોડાણ સ્થાનિક સમુદાય અને મનોરંજન પાર્ક વચ્ચેની એકરૂપતાની અંદર જોવાની પ્રયત્ન કરવો. નિરીક્ષણ કરેલા પડકારોના સંભવિત ઉપાય માટે સમજ કેળવવી.

૨. ઉત્તાન લેન્ડફીલ સ્થળ

- ઉત્તાન ડમ્પીંગ ગ્રાઉન્ડનો ઇતિહાસ સમજવો
- લોકોના ડ્રષ્ટિકોણ અથવા આ ગ્રાઉન્ડને ડમ્પીંગ ગ્રાઉન્ડ બનાવવા માટેની મંજૂરીને સમજવા માટે સ્થાનિક સમુદાયોના સભ્યોની મુલાકાત લેવી

તારકલી, માલવણમાં જાન્યુઆરી-ફેબ્રુઆરી ૨૦૧૫ દરમિયાન પ્રાયોગિક પરિક્ષણ

૧. વેપારી ધોરણે વપરાતી પ્રજાતિઓને સમજવા સ્થાનિક માછલી બજારની મુલાકાત અને ટકાઉ માછીમારીની પદ્ધતિઓને પ્રોત્સાહન આપવા માટે જ્યાં નવી જાળનું પરિક્ષણથી રહ્યું હોય એ હોડીની મુલાકાત

૨. દરિયાઈ ઘાસના ટુકડામાં પાણીની નીચે રહેલ જળ જૈવ-વિવિધતાની આકારણી

૩. મેન્યૂવ્સની આકારણી

૪. સીઆરઝેડ નિયમની અંતર્ગત આવતા દરિયા કાંઠાના ગામના સ્થાનિક સમુદાયો સાથે વાતચીત

ફોરેસ્ટરો માટેની એક મહિનાની ફિલ્ડ આધારિત તાલીમના ભાગ રૂપે, જાન્યુઆરી ૨૦૧૫માં મહારાષ્ટ્રના તારકલીમાં પ્રાયોગિક પ્રવાસ યોજવામાં આવ્યો હતો. વિવિધ દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ ઇકો સિસ્ટમોના દેખરેખ અને મૂલ્યાંકન માટે વાસ્તવિકતા જાની શકે એ માટે વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ યોજવામાં આવી હતી.

દરિયા કિનારાની ઇકો સિસ્ટમની દેખરેખ અને મૂલ્યાંકન માટે દેખરેખની પદ્ધતિઓનું ફિલ્ડ પરિક્ષણ તારકલી કિનારા પાસે કરવામાં આવ્યું હતું જ્યાં સહભાગીઓએ કરચલાની ગણતરી કરી હતી.

કેટલાક સહભાગીઓ સ્કુબા ડાઇવીંગ ન જાણતા હોવાથી પૂલમાં પ્રવૃત્તિની સાથે સાથે દરિયાની નીચેની જીવસૃષ્ટિની દેખરેખ અંગે વર્ગખંડમાં સત્રો લેવામાં આવ્યાં હતાં.

મેન્યૂવ ઇકો સિસ્ટમના મૂલ્યાંકન માટે, નજીકના ટાપુની મુલાકાત ગોઠવવામાં આવી હતી જ્યાં સહભાગીઓએ ચતુષ્કોણી પદ્ધતિ દ્વારા મેન્યૂવની વિવિધતાનો અંદાજ લગાડવાનો પ્રયત્ન કર્યો હતો.

ખડકાળ ઇકો સિસ્ટમ માટે, સહભાગીઓને હોડીમાં લઈ જવામાં આવ્યાં હતા. જે સહભાગીઓએ સ્કુબાની તાલીમ લીધી હતી એમને સ્કુબા તાલીમકારોની દેખરેખ હેઠળ કરચલા, સરગાસમ અને દરિયાઈ ઘાસ ઇકો સિસ્ટમનો પણ અનુભવ કર્યો હતો.

દરિયાઈ જીવ વનસ્પતિ જૈવ-વિવિધતાના જ્ઞાન અને અનુભવ માટે, વહેલી સવારે સ્થાનિક માછલી બજારની મુલાકાત ગોઠવવામાં આવી હતી. સહભાગીઓએ સ્થાનિક માછીમારો અને વેપારીઓ સાથે વાતચીત કરી માછલીઓની પ્રજાતિ અને એના ભાવ વિષે જાણવાની કોશિશ કરી હતી. આ મુલાકાત દરેકને શીખવા માટે એક સારો અનુભવ હતો.

4.2.3 Site selection

Select a site where participants can observe biodiversity, i.e., species (flora and fauna), habitats, ecosystems, etc., and most of the ecosystem services. It can be a beach where participants can see the flora and fauna and fishing activity, a village near the coast or a beach where there is tourism activity.

For example, a relevant site where there is some violation of the coastal zone regulation (CZR) law or where some actions have been taken by the relevant government departments to stop the CZR violation should be selected: encroachment in a protected area such as a mangrove, a landfill site, construction in a protected area or some major project in a coastal area.

Sites for understanding mainstreaming biodiversity, are all around us, e.g., highways (looking at the placement of a highway project and assessing the possible damage to the coastal habitat and species). The availability of an EIA report or at least a summary EIA report of the site being visited is very important. This will help participants assess their own observations about the impacts and the mitigation plan proposed in the EIA report.

A site that has been affected by a climate change event or some natural disaster or that is prone to such events can also be selected for the visit.

4.2.4 Effective Briefing

Brief the participants about the site, and show them a Google map if required to explain the route. Brief the participants about the observations to be made, health and safety (cap, water, temperature, etc.), clothing and footwear. Also brief them about the cultural issues if there are any. Brief them about the kind of photos to be taken. Remind the participants to note down what they learn in the space given in the learning journal for reflection (refer to Section 1).

Key points for briefing

The participants should be informed about the site and the activities. They should be briefed about cultural issues if any. They should also be briefed about some laws related to MPAs and what they should pick and what they should not. They should be briefed about health and safety, i.e., seat belts, life jackets in boats, hydration, etc. They need to be informed about the duration of the activity.

Methods

Dialogue and brainstorming

The participants can have a dialogue with the expert or a brainstorming among themselves prior to going to the field (for details see the trainers' manual).

Walk and talk

An expert gives a briefing about the ecosystem services if this has not been covered in the classroom session. The briefing also covers biodiversity. It is delivered in a participatory manner by asking participants what they observe (different plant species and animal species (birds, crabs, etc.), different ecosystems (beaches, rocky shores, mangroves, etc.), for example). The expert's briefing about biodiversity is based on the responses. Similarly, the participants are asked about other observations. They typically come up with observations about the soil, plants, animals, birds, fish, water, estuaries, tourism, temples, etc. The facilitator can brief the participants about ecosystem services on the basis of the responses.

૪.૨.૩ સ્થળની પસંદગી

સહભાગીઓ જૈવ-વિવિધતાનું નિરીક્ષણ કરી શકે એવા સ્થળની પસંદગી કરો, જેમકે, પ્રજાતિઓ (વનસ્પતિ અને પ્રાણીસૃષ્ટિ), મૂળનિવાસીઓ, ઇકો સિસ્ટમ, વગેરે, અને મોટાભાગની ઇકો સિસ્ટમ સેઅવાઓ. સહભાગીઓ દરિયાકિનારે વનસ્પતિ અને પ્રાણી સૃષ્ટિ અને માછીમારી, દરિયા કાંઠે કે બીચની નજીક કોઈ ગામ કે જ્યાં પ્રવાસનની પ્રવૃત્તિ હોય એ પણ જોઈ શકે છે.

ઉદાહરણ તરીકે, જ્યાં દરિયાકાંઠાના વિસ્તારના નિયમન કાયદાનું (સીઝેડઆર)ઉલ્લંઘન થયું હોય એવું સ્થળ યોગ્ય રહેશે અથવા જ્યાં સરકારી વિભાગ દ્વારા સીઝેડઆરના ઉલ્લંઘનને રોકવા માટે કોઈ પગલાં લેવામાં આવ્યા હોય એવું સ્થળ પસંદ કરવું જોઈએ: સુરક્ષિત વિસ્તારોમાં અતિક્રમણ, જેમકે, મેન્યૂવ, લેન્ડફીલ સાઈટ, સુરક્ષિત વિસ્તારમાં યણતર અથવા દરિયાકાંઠાના વિસ્તારમાં કોઈ મોટા પ્રોજેક્ટ.

જૈવ-વિવિધતાને મુખ્યપ્રવાહમાં લાવવા માટેના સ્થળ આપણી આજુબાજુ જ છે, દા.ત. ધોરી માર્ગના પ્રોજેક્ટને મૂકતી વખતે દરિયાકાંઠાના મૂળનિવાસીઓ અને પ્રજાતિઓને થનારા સંભવ નુકશાનનું મૂલ્યાંકન).

મુલાકાતના સ્થળનો ઈઆઈએ અહેવાલ અથવા ઓછામાં ઓછો એના સરન્શની પ્રાપ્યતા ખૂબ મહત્વની છે. આનાથી સહભાગીઓને ઈઆઈએ અહેવાલમાં સૂચિત અસરો અને શમનની યોજના વિષે પોતાના અવલોકનોની આકારણી કરવામાં મદદ મળશે. વાતવરણમાં બદલાવ અથવા કુદરતી આફતના કારણે જે સ્થળ પર અસર થી છે અથવા જે સ્થળો આવી આફતનો સામનો કરવાના જોખમ સહી રહ્યા છે એ સ્થળની મુલાકાત પણ લઈ શકાય.

૪.૨.૪ અસરકારક સમજણ

સહભાગીઓને સ્થળ વિષે સમજણ આપો અને એમની ગૂગલ નકશો દેખાડીને જરૂર પડે તો રસ્તો પણ સમજાવો. સહભાગીઓને એમને કરવાના અવલોકનો, આરોગ્ય અને સુરક્ષા (ટોપી, પાણી, તાપમાન, વગેરે), કપડાં અને ચપ્પલ વિષે પણ સમજણ આપો. જો કોઈ સાંસ્કૃતિક મુદ્દાઓ હોય તો એના વિષે પણ સમજણ આપો. કયા પ્રકારના ફોટા પાડવાના છે એ વિષે પણ સમજણ આપો. રીફ્લેક્શન માટે આપેલી લર્નિંગ જર્નલમાં સહભાગીઓ જે શીખે એને નોંધી લેવાનું યાદ કરાવો (વિભાગ ૧ જુઓ).

સમજણ આપવા માટેના ચાવીરૂપ મુદ્દાઓ

સહભાગીઓને સ્થળ અને પ્રવૃત્તિ વિષે માહિતગાર કરવા જોઈએ. જો કોઈ સાંસ્કૃતિક મુદ્દાઓ હોય તો એના વિષે પણ સમજણ આપો. એમપીએને લગતાં કેટલાક કાયદાઓ વિષે પણ એમને સમજણ આપવી જોઈએ કે તેઓ એમાંથી શું લઈ શકે અને શું ન લેવું જોઈએ. એમને આરોગ્ય અને સુરક્ષા માટે પણ સમજણ આપવી જોઈએ, એટલેકે, સીટ બેલ્ટ્સ, હોડીમાં લાઈફ જેકેટ, હાઈડ્રેશન, વગેરે. કાર્યના સમયગાળા વિષે પણ એમને જણાવવું જરૂરી છે.

પદ્ધતિઓ

સંવાદ અને વિચારણા

ફિલ્ડમાં જતાં પહેલાં સહભાગીઓ નિષ્ણાંત સાથે સંવાદ કરી શકે અથવા પોતાની વચ્ચે જ વિચારણા કરી શકે (વિગતો માટે તાલીમકારોનું મેન્યુઅલ જુઓ)

ચાલતાં ચાલતાં વાત કરવી (વોક એન્ડ ટોક)

જો વર્ગખંડના સત્રમાં આની ચર્ચા ન થી હોય તો નિષ્ણાંત ઇકો સિસ્ટમની સેવાઓ વિષે સમજણ આપી શકે છે. આમાં જૈવ-વિવિધતા વિષે પણ વાત થાય છે. આ વાત સહભાગીપણાની રીતથી કરવામાં આવે છે, આમાં સહભાગીઓને પૂછવામાં આવે છે કે એમને શું અવલોકન કર્યું (વિવિધ વનસ્પતિ જાતિઓ અને પ્રાણીઓની જાતિઓ (પક્ષી, કરચલા, વગેરે), વિવિધ ઇકો સિસ્ટમ (દરિયા કિનારા, ખડકાળ કિનારા, મેન્યૂવ, વગેરે). નિષ્ણાંતની જૈવ-વિવિધતા વિશેની સમજણ પ્રતિભાવો આધારિત છે. એવી જ રીતે, સહભાગીઓને એમના અવલોકનો વિષે પૂછવામાં આવે છે. તેઓ મોટાભાગે જમીન, છોડ, પ્રાણીઓ, પક્ષીઓ, માછલીઓ, પાણી, ખાડીઓ, પ્રવાસન, મંદિરો, વગેરે વિશેના અવલોકનો કરીને આવે છે. પ્રતિભાવોના આધારે ફેસિલીટેટર સહભાગીઓને ઇકો સિસ્ટમ સેવાઓ વિષે સમજણ આપે છે.

Case study

Use the case study method if suitable sites are not present in the area. Case studies should also be used for obtaining a better understanding before going to the site. If there are no local case studies, then case studies from other areas should be discussed with the participants.

Icebreaker with the local community

The participants should use an icebreaker when interacting with the community as members of the fishing community or fish traders may not be very comfortable interacting with the media at first without a proper introduction. The participants can introduce themselves as students who are learning about coastal and marine and problems related to the fishing community. Once the participants gain the confidence of the community, the fish workers and traders will feel proud to share. So the specific icebreaker can be decided on by the whole group so that everyone speaks in the same tone during interactions.

There can be a local person who can introduce the participants to the community and fix a meeting, or the participants can be taken to a fish market where the participants just make their observations.

4.2.5 Dividing the group to enhance cross-learning among participants

Divide the group into teams depending on the number of participants. Each group can be given a different activity, e.g., diversity of animals; diversity of plants; provision of ecosystem services; cultural/aesthetic services; and regulating and supporting services.

For example, for the MPA visit under Module 3, the group can be divided depending upon the different observations required, i.e., the characteristics of the MPA, the factors governing MPA, different management models of MPAs, the challenges faced by MPAs and sustainable fishing. If the time is limited, then different groups can be given different observations to perform; if there is sufficient time, then all the groups can be given the same tasks for observation.

For module 7, the participants can be divided into different groups, for example, one group observing the causes of the disaster; another group observing the impact of the disaster on the ecology, habitat, species, etc.; and a third group observing the impact of the disaster on the community, economy and livelihoods of the people. There could be other possible divisions that the facilitators can think about it, such as what possible disasters/climate events could happen in the future, what the possible ecological and social impacts in the area are, etc.

4.2.6 Handouts for the participants to facilitate individual learning and reflection

Provide handouts to the participants for recording their field observation (annexures), and discuss it with them to answer any questions that they might have. It is a good practice to have the participants fill up one field learning journal as a demonstration, so that they are clear on the questions and possible notes to be taken in the field.

The trainer can pick and choose the field observation hand-outs of different modules to match the possible issues to be observed at the selected site.

કેસ સ્ટડી

જો વિસ્તારમાં યોગ્ય સ્થળ ન હોય તો કેસ સ્ટડી પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરો. સ્થળ પર જતાં પહેલાં વધારે સારી સમજણ કેળવવા માટે પણ કેસ સ્ટડીનો ઉપયોગ થવો જોઈએ. જો કોઈ સ્થાનિક કેસ સ્ટડી ન હોય તો સહભાગીઓ સાથે અન્ય વિસ્તારની કેસ સ્ટડી વિષે ચર્ચા કરો.

સ્થાનિક સમુદાય સાથે આઈસબ્રેકરનો ઉપયોગ

સહભાગીઓએ સમુદાય સાથે વાતચીત કરતી વખતે આઈસબ્રેકરનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ કારણકે માછીમાર સમુદાયના સભ્યો અથવા માછલીનો વેપાર કરનારાઓ વ્યવસ્થિત પરિચય વગર મિડિયાકર્મીઓ સાથે વાત કરવા માટે બહુ તૈયાર ન પણ હોય.

સહભાગીઓ દરિયાઈ કાંઠા અને દરિયાના અને માછીમારી સમુદાયના પ્રશ્નોનો અભ્યાસ કરતાં વિદ્યાર્થી તરીકે પોતાનો પરિચય આપી શકે છે. એક વખત સમુદાયનો વિશ્વાસ જીતી લીધા બાદ, માછીમારો અને વેપારીઓ વાત કરવામાં રસ બતાવશે. આમ, આખા જૂથે મળીને કોઈક ચોક્કસ આઈસબ્રેકર નક્કી કરવું પડશે જેથી વાતચીત દરમિયાન આખા જૂથનો એક જ સૂર રહે.

સહભાગીઓનો સમુદાય સાથે પરિચય કરાવવા અને મિટિંગ ગોઠવવા માટે કોઈ સ્થાનિક વ્યક્તિ હોઈ શકે અથવા સહભાગીઓને માછલી બજારમાં લઈ જવાય જ્યાં તેઓ નિરીક્ષણ કરે.

૪.૨.૫ સહભાગીઓ એક્ઝેજ પાસેથી શીખે એ માટે જૂથમાં વહેંચવા

સહભાગીઓની સંખ્યાના આધારે એમની જૂથમાં વિભાજિત કરો. દરેક જૂથને જુદી જુદી પ્રવૃત્તિ આપી શકાય, દા.ત. પ્રાણીઓની વિવિધતા; છોડની વિવિધતા; ઇકો સિસ્ટમ સેવાઓ માટેની જોગવાઈઓ; સાંસ્કૃતિક/કલાત્મક સેવાઓ; અને નિયમન તથા સહાયક સેવાઓ.

ઉદાહરણ તરીકે, મોડ્યુલ ૩ હેઠળ એમપીએ મુલાકાત માટે, વિવિધ નિરીક્ષણોની જરૂરિયાતને આધારે જૂથના ભાગ પાડી શકાય, એટલેકે એમપીએની લાક્ષણિકતાઓ, એમપીએનું નિયમન કરનારાં ઘટકો, એમપીએના જુદા જુદા સંચાલન મોડલો, એમપીએ અને ટકાઉ માછીમારીએ અનુભવેલા પડકારો, વગેરે. જો સમય ઓછો હોય તો જુદા જુદા જૂથને જુદા જુદા નિરીક્ષણ કરવાનું કાર્ય સોંપી શકાય; અને જો પૂરતો સમય હોય તો બધા જૂથને એક જ કાર્ય સોંપી શકાય.

મોડ્યુલ ૭ માટે, સહભાગીઓને જુદા જુદા જૂથમાં વિભાજિત કરી શકાય, દાખલા તરીકે, એક જૂથ આફતના કારણોનું નિરીક્ષણ કરે; બીજું જૂથ આફતની ઇકોલોજી, વસ્તી, પ્રજાતિ, વગેરે (પરીસ્થિતિ વિજ્ઞાન) પર થયેલ અસરોનું નિરીક્ષણ કરે, ત્રીજું જૂથ સમુદાય, આર્થિક વ્યવસ્થા અને લોકોની આજીવિકા પર થયેલ અસરનું નિરીક્ષણ કરે. ફેસિલીટેટર આ સિવાયના અન્ય વિભાજનો પણ વિચારી શકે, જેમકે ભવિષ્યમાં કેવા આફત/વાતાવરણની ઘટનાઓ સંભવી શકે છે, અને એની ઇકોલોજીકલ અને સામાજિક અસરો શું હોઈ શકે, વગેરે.

૪.૨.૬ વ્યક્તિગત શીખ (લર્નિંગ) અને રીફ્લેક્શનમાં સહભાગીને મદદ કરવા હેન્ડ આઉટસ

ફિલ્ડના નિરીક્ષણો નોંધવા માટે સહભાગીઓને હેન્ડ આઉટસ આપો (એનેક્સ), અને જો કોઈ પ્રશ્ન હોય તો એનો જવાબ આપવા એમની સાથે ચર્ચા કરો. સહભાગીઓ નમૂના તરીકે ફિલ્ડ જર્નલ ભરે એ સારી બાબત છે, જેથી તેઓ પ્રશ્નો અને શક્ય નોટ બાબતે સ્પષ્ટ હોય, ફિલ્ડ મુલાકાતના સ્થળમાં નિરીક્ષણ કરવાના શક્ય મુદ્દાને મેળ ખાતા જુદા જુદા મોડ્યુલના ફિલ્ડ નિરીક્ષણ હેન્ડ આઉટસ પસંદ કરીને તાલીમકાર સહભાગીઓને આપી શકે.

4.2.7 Debriefing/wrap-up to fill the gaps in the information

Do a quick wrap-up for about 5 minutes reflection once the activity is finished. It should be the highlights of the groups (just one point each). This will help groups learn anything that they missed and will give them a chance to see it while they are in the field.

4.2.8 Detailed reflection to consolidate views and cross-checking perceptions

Conduct a detailed reflection session, preferably on the same day or the next day, for about 1 hr to 2 hrs. Methods to be used:

- *Personal reflection.* Each participant reflects on one highlight or something learnt from the visit.
- *Group reflection.* Each group makes a presentation with the help of a chart or PowerPoint and photos and videos.
- *Fishbowl method.*
- *Dialogue and brainstorming.*



૪.૨.૭ ખૂટતી માહિતી પૂરવી અને સત્ર આટોપવું

પ્રવૃત્તિઓ પૂરી થાય પછી ૫ મીનીટનું સત્ર લો. આ સત્રમાં જૂથોની હાઈલાઈટ જ હોવી જોઈએ (દરેક જણ એક પોઈન્ટ બોલે). આનાથી જો કોઈ જૂથને કૈક શીખવાનું રહી ગયું હોય તો એના વિષે માહિતી મળશે અને જ્યારે તેઓ ફિલ્ડમાં જશે ત્યારે તેઓ જોઈ શકશે.

૪.૨.૮ મંતવ્યો ભેગા કરવા અને ધર્નાઓની કોસ ચકાસણી માટે વિગતવાર રીફ્લેક્શન

બને ત્યાં સુધી એ જ દિવસે અથવા બીજા દિવસે એક થી બે કલાક માટે વિગતવાર રિફ્લેક્શન સત્ર રાખો. વાપરવાની પદ્ધતિઓ:

- અંગત રીફ્લેક્શન - દરેક સહભાગી મુલાકાત દરમિયાન શીખેલ કોઈ પણ એક વસ્તુ અથવા બાબત પર રીફ્લેક્ષ કરે.
- જૂથ રીફ્લેક્શન - દરેક જૂથ ચાર્ટ, પાવર પોઈન્ટ, ફોટા અથવા વિડીઓની મદદથી રજૂઆત (પ્રેસન્ટેશન) કરે.
- ફિશ-બોઉલ પદ્ધતિ
- સંવાદ અને વિચારણા

4.3 Follow-up

The follow-up can be facilitated on the following lines:

4.3.1 Personal learning review:

An integral part of any learning programme is the opportunity to stop for an MPA manager or a moment and reflect on everything participants have learnt so far. So, facilitate the participants in exploring their experiences using the Handout on “Personal learning Review”

4.3.2 Looking into the future

Facilitate a session to help the participants explore what being a media professional for coastal and marine ecosystems will mean to them, and let them articulate their personal vision as a participant (now) and as a professional (in the near future). Generate ideas and possibilities for actions and maintain it as an “Ideas Bank”. Use the Handout on “Looking into the future” for facilitating this session.

4.3.3 Communication products for general public:

After the field visit, participants must be facilitated to consolidate their observations, views and experiences as noted down in the previous section and bring out a communication product (blog/video/photo slide show).

Sources for further information

1. <http://www.wri.org/resource/marine-protected-areas-world>
2. <http://www.rtcc.org/>
3. <http://www.protectplanetoccean.org/>
4. www.worldbank.org
5. <http://www.biodiversitya-z.org/content/ramsar-sites-wetlands-of-international-importance>
6. <http://www.ramsar.org/>

Videos

1. Whale Shark Slaughter in India: Shores of Silence, by Mike Pandey, Chairman, Earthwatch Institute India.
https://www.youtube.com/watch?v=6ZVZ_jOoaWk
2. Rio+20: Protecting the Biodiversity of the Oceans.
<http://climatechange-tv.rtcc.org/2012/06/20/rio20-protecting-the-biodiversity-of-the-oceans/>
3. Rio+20: Promoting Healthy and Wealthy Oceans.
<http://climatechange-tv.rtcc.org/2012/06/18/rio20-promoting-healthy-and-wealthy-oceans/>



૪.૩ ફોલો-અપ

નીચે જણાવેલ મુદ્દા પર ફોલોઅપ કરી શકાય

૪.૩.૧ અંગત શીખ (લર્નિંગ)નો રિવ્યુ:

શીખવા માટેના દરેક કાર્યક્રમનું અભિન્ન અંગ છે એમપીએ મેનેજર માટે રોકાવાની તક અથવા સહભાગીઓએ અત્યાર સુધી જે શીખ્યું હોય એના પર ફરીથી વિચારવું. “અંગત શીખનો રિવ્યુ: હેન્ડ આઉટ દ્વારા સહભાગીઓને એમનો અનુભવ સમજવામાં મદદ કરો.

૪.૩.૨. ભવિષ્ય તરફ જોવું

દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ ઇકોસિસ્ટમના મિડિયાકર્મી બનવું એનો એમની માટે શું મતલબ છે એ જાણવા માટે એક સત્ર યોજવામાં સહભાગીઓને મદદ કરવી જોઈએ અને અત્યારે એક સહભાગી તરીકે અને ભવિષ્યમાં એક મિડિયાકર્મી તરીકેના એમના વિચારને સ્પષ્ટ થવા દો. સક્રિય પ્રતિભાવ માટે વિચારો અને શક્યતાઓ ઉભા કરો અને એને “આઈડીયાસ બેન્ક” તરીકે ચલાવો. આ સત્રના સંચાલન માટે “ભવિષ્ય તરફ જોવું” સત્રના હેન્ડ આઉટનો ઉપયોગ કરો.

૪.૩.૩. સામાન્ય લોકો માટે સંદેશ આદાન પ્રદાનની વસ્તુઓ:

આગળ વિભાગ માં જણાવ્યું છે એ મુજબ ફિલ્ડ મુલાકાત લીધા બાદ સહભાગીઓ એમના નિરીક્ષણો, વિચારો અને અનુભવ એકબીજા સાથે વેહંચી શકે એ માટેની વ્યવસ્થા ઉભી કરવી જોઈએ અને આના પરથી સંદેશ આદાન પ્રદાનની એક વસ્તુ બનાવવી જોઈએ (બ્લોગ/વિડીઓ/ફોટો સ્લાઈડ શો)

વધારે માહિતીના સ્ત્રોતો

1. <http://www.wri.org/resource/marine-protected-areas-world>
2. <http://www.rtcc.org/>
3. <http://www.protectplanetoccean.org/>
4. www.worldbank.org
5. <http://www.biodiversitya-z.org/content/ramsar-sites-wetlands-of-international-importance>
6. <http://www.ramsar.org/>

વિડિયો

1. વ્હેલ શાર્ક સ્પોટર ઇન ઇન્ડિયા: શોરસ ઓફ સાઈલન્સ, બાય માઈક પાંડે, ચેરમેન, અર્થવોય ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઇન્ડિયા
https://www.youtube.com/watch?v=6ZVZ_jOoaWk
2. રિઓ + ૨૦: પ્રોટેક્ટિંગ ધ બાયોડાયવર્સિટી ઓફ ધ ઓશન્સ.
<http://climatechange-tv.rtcc.org/2012/06/20/rio20-protecting-the-biodiversity-of-the-oceans/>
3. રિઓ + ૨૦: પ્રમોટિંગ હેલ્ધી એન્ડ વેલ્ધી ઓશન્સ.
<http://climatechange-tv.rtcc.org/2012/06/18/rio20-promoting-healthy-and-wealthy-oceans/>

SECTION 5

Tools and handouts

This section provides the formats for various handouts and instructions to be provided during sessions. The trainers can customize and take printouts for their own use or for the participants, as the case may be.

વિભાગ-પ

સાધન-સામગ્રી અને હેન્ડઆઉટ્સ:

આ વિભાગ સત્ર દરમિયાન અપાનાર સૂચનાઓ અને હેન્ડઆઉટ્સના કોષ્ટક પ્રદાન કરે છે. શિક્ષકો તેના પ્રિન્ટઆઉટ લઈ તેને પોતાની આવશ્યકતા અને ઉપયોગને અનુરૂપ બનાવી શકે છે.

5.1 Daily reflection

Participant feedback

Handout on reflections: Formats for participants to capture experiences

Session	What is easy for me?	What is challenging for me?	What do I want to change in training methods/ daily schedule/ etc.*	Conclusions – what do I want to do with my insights?

* “No sessions after lunch” is not a valid option ☺

પ.૧ રોદ્ધ રીફ્લેક્શન:

સહભાગીઓના ફીડબેક

રીફ્લેક્શન માટેનું હેન્ડઆઉટ: અનુભવો નોંધવા માટેનું ફોર્મૅટ

સત્ર	મારી માટે શું સહેલું છે?	મારી માટે શું પડકારરૂપ છે?	દૈનિક શેડ્યુલ/તાલીમ મોડ્યુલમાં હું શું ફેરફાર કરવા માંગીશ, અન્ય*?	નિષ્કર્ષ: મારી આંતરસૂઝ મુજબ મારે શું કરવું જોઈએ?/મારી આંતરસૂઝ વડે મારે શું કરવું છે?

* બપોરના ભોજન પછી સત્ર નહીં એ વ્યાજબી વિકલ્પ નથી. ☺

5.2 End of the course

Participant feedback

Dear participant,

Thank you for your participation in the course on “Communicating Coastal and Marine Biodiversity Conservation and management”.

We request your support in contributing to further improvement of the curriculum, and Training material. To help us further enhance the alignment of such course with your needs and the needs of the future course participants, we would request you to participate in this survey and share your experience and any suggestions you might have for improvements.

Please read the following statements and indicate your level of agreement by marking the appropriate box.

You have six possible answers ranging from “totally disagree” to “totally agree”.

If you cannot answer or do not wish to, please tick the “no answer” box.

Thank you for your help and support!

Your trainer

પ.૨ કોર્સનો અંત:

સહભાગીઓના ફીડબેક

પ્રિય સહભાગી

“દરિયાકાંઠા અને જૈવ વિવિધતાના સંરક્ષણ અને વ્યવસ્થાપનના આ કોર્સમાં આપે ભાગ લીધો તે બદલ આભાર”.

આ કોર્સ અને તાલીમ સામગ્રીમાં ઉત્તરોત્તર સુધાર થતો રહે તે અન્વયે આપનો સહકાર મળી રહે તેવી અમે વિનંતી કરીએ છીએ.

આપની અને ભાવિ સહભાગીની આવશ્યકતા પ્રમાણે કોર્સને આગળ વધારવામાં અમારી મદદ કરશો. આ સર્વેમાં ભાગ લેવા, આપના અનુભવો અમને જણાવવા અને વધુ સુધારણા માટે આપના સૂચનો અમને મોકલવા, માટે અમે આપને આગ્રહ ભરી વિનંતી કરીએ છીએ.

નીચેનો લેખ વાંચી, આપની સંમતિનું પ્રમાણ દર્શાવવા જે તે ખાનામાં નિશાન કરશો.

સંપૂર્ણ અસંમતીથી સંપૂર્ણ સંમતી સુધીના છ ખાના આપના શક્ય ઉત્તર માટે છે.

આપ ઉત્તર ન આપી શકો, અથવા આપવા ન ઈચ્છો તો કૃપા કરી નિરૂત્તર ના ખાનામાં નિશાન કરશો.

આપની મદદ અને સહયોગ માટે આભાર !

આપનો તાલીમકાર

1. Working and learning methods

	Totally disagree	Totally agree	No answer
The content and outcomes of the individual sessions were clear throughout.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Participants were able to bring their own experience and examples into the sessions	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
The material (e.g., presentation, handbook, handouts etc.) helped me to understand the content better.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
The working and learning methods were appropriate to the tasks and suitably varied.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
I could relate the examples to the context of my own work and life.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Self-assessment: How far do you think you have achieved the learning outcomes of Module 1?

Learning outcomes	Degree of achievement				
	Perfectly	Easily	To some extent	Not so well	cannot
I am able to:					
explain the term 'Biodiversity' and describe different aspects of the concept					
outline different types of ecosystem services arising out of coastal and marine biodiversity					
express the difference between terrestrial and coastal ecosystems with clear examples					
Illustrate different types of coastal and marine habitats and summarize the threats that they face					
the ecological basis for conserving coastal and marine biodiversity					
Explain the key differences between landscapes and seascapes					
appreciate the difference in socio-economic and political contexts of terrestrial and coastal-marine ecosystems and their management					

૧. કાર્યો અને શીખવાની પદ્ધતિઓ

	સંપૂર્ણ અસંમત	સંપૂર્ણ સંમત	નિરૂત્તર
(1) દરેક સત્રમાં વિષય અને તેના પરિણામ સ્પષ્ટ હતા.			
(2) સત્રમાં સહભાગી પોતાના અનુભવ અને ઉદાહરણ દર્શાવી શક્યા.			
(3) હેન્ડઆઉટ હેન્ડઆઉટ્સ, પ્રદર્શન અને પુસ્તિકા, વગેરેએ મને મુખ્ય વિષય વસ્તુ વધુ સમજવામાં મદદ કરી.			
(4) કાર્ય અને ભણતરની પદ્ધતિ હેતુ સાથે બંધ બેસતી અને સ્થિતિ સ્થાપક હતી.			
(5) હું ઉદાહરણને મારા જીવન અને કાર્ય સાથે સંબંધિત કરી શક્યો.			

સ્વતંત્ર આકારણી, તમારી માન્યતા મુજબ શીખવાના પરિણામોમાંથી તમે પહેલા મોડ્યુલમાં શું શીખી શક્યા/મેળવ્યું?

શીખવાના પરિણામ: હું કરી શકું છું.	સફળતાની કક્ષા				
	સંપૂર્ણ	સહેલાઈથી	કંઈક અંશે	ખાસ નહીં	અશક્ય
હું કરી શકું છું:					
(૧) જૈવ વિવિધતાનો અર્થ સમજાવી શકું. તેના વિવિધ પાસાનું વર્ણન કરી શકું					
(૨) દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ વિવિધતામાંથી ઉદભવતી જુદી જુદી ઇકો સિસ્ટમ સેવાઓની રૂપરેખા દોરવી.					
(૩) જમીન અને દરિયાકાંઠાની ઇકો સિસ્ટમ વચ્ચેનો તફાવત સ્પષ્ટ ઉદાહરણો દ્વારા સમજાવો					
(૪) દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ આશ્રયસ્થાનોના ઉદાહરણ આપો અને તેઓ કયા પ્રકારની જોખમ અનુભવે છે તેનું સારાંશ આપો					
(૫) દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવિક વૈવિધ્યને સાચવવા, આબોહવા આધારીત મુખ્ય આધાર					
(૬) જમીન અને સમુદ્રના ચિત્રણ વચ્ચેનો ચાવીરૂપ તફાવત સમજાવો					
(૭) જમીન અને દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ વિવિધતાની ઇકો સિસ્ટમના વ્યવસ્થાપનના સંદર્ભમાં સામાજિક, આર્થિક અને રાજકીય તફાવત દર્શાવો					

What competences or expertise have you acquired in addition to the training course's explicit outcomes?

Knowledge:

Skills:

Values

5 આ અભ્યાસના શીખવાના પરિણામો ઉપરાંત તમે કઈ અન્ય કુશળતા/સામર્થ્ય પ્રાપ્ત કરી શક્યા એ જણાવો

જ્ઞાન:

.....

.....

કૌશલ્ય/આવડત:

.....

.....

મૂલ્યો:

.....

.....

Handout 5: General Instructions for the simulation exercise (Module 2)

Simulation exercise – Prioritizing climate change adaptation measures

Development planning in the state of Ceebano¹

Part A²

General instructions

[to be handed over to the participants a week or two before the simulation exercise is to be conducted]

- ¹ This simulation exercise is adapted from "Climate Change Negotiation Role-Play: Prioritizing Climate Change Adaptation Measures- Agricultural Planning in the Bien Gio River Delta" developed by Elizabeth Fierman under the supervision of David Fairman, David Plumb, Lawrence Susskind, Philip Angell, and Kelly Levin, for the the Harvard Law School teaching materials & publications available at <https://www.pon.harvard.edu/shop/prioritizing-climate-change-adaptation-measures/>
- ² Please see the methods section in the relevant session of the Module 7 to see the relevance of Part A and Part B of this simulation handout.

હેન્ડઆઉટ ૫: સિમ્યુલેશન એક્સરસાઈઝ માટેની સામાન્ય માહિતી (મોડ્યુલ ૨)

સિમ્યુલેશન એક્સરસાઈઝ - હવામાન બદલાવ / ક્લાઈમેટ ચેન્જ અનુકૂલન કાર્યોની પ્રાધાન્યતા

સિમ્યુલેશન એક્સરસાઈઝ - હવામાન બદલાવ / ક્લાઈમેટ
ચેન્જ અનુકૂલન કાર્યોની પ્રાધાન્યતા^૧

ભાગ-અ (A) ૧૦^૨

સામાન્ય માહિતી

(સહભાગીઓને આ સામગ્રી સિમ્યુલેશન પ્રક્રિયા શરૂ કરવાના એક કે બે સપ્તાહ પહેલાં
આપી દેવી)

- ૧ સિમ્યુલેશન એક્સરસાઈઝ "ક્લાઈમેટ ચેન્જ નેગોસીએશન રોલ-પ્લે: પ્રાયોરીટાઈઝિંગ ક્લાઈમેટ ચેન્જ એડાપ્ટેશન મેઝર્સ – એગ્રીકલ્ચરલ પ્લાનિંગ ઇન ધી બીન રીવર ડેલ્ટા" માંથી અનુરૂપ બનાવવામાં આવ્યું છે જેની રચના ડેવિડ ફ્રીયરમેન, ડેવિડ પ્લંબ, લાવરેન્સ સસ્કાઈન્ડ, ફિલિપ એન્જેલ અને કેલ્લી લેવિનના દેખરેખમાં એલીઝાબેથ ફ્રીયરમેને હાર્વર્ડ લો સ્કુલ માટે કરવામાં આવી છે. શિક્ષણની સામગ્રી અને પ્રકાશનો <https://www.pon.harvard.edu/shop/prioritizing-climatechange-adaptation-measures/> પર જોવા મળશે.
- ૨ ૧૦ મોડ્યુલ ૭ના સંબંધિત સત્રના પદ્ધતિ વિભાગના ભાગ અ અને ભાગ બ ના સીમ્યુલેશનના હેન્ડઆઉટ જુઓ.

Simulation instructions

Dear participants,

We are going to play this simulation game on the Development Planning in the fictitious state of Ceebano for PRIORITIZING CLIMATE CHANGE ADAPTATION MEASURES.

Where am I?

You are in the state of Ceebano!

On the next pages, you will see detailed description of the state of Ceebano, its economy, agriculture, environment and all the relevant information that you would require to get to know Ceebano. Please familiarize yourself with Ceebano.

What is the situation?

The simulation situation

Meeting Participants with the Chief Minister

The Chief Minister has asked representatives of eight department and organizations to participate in this consultative priority setting process. S/he has hired a professional facilitator to ensure the discussions are productive and to help the group reach agreement. Brief introductions to the participants are provided below:

Planning and Development Department – The state government authority with broad influence on all matters related to development. This department is considered one of the most powerful government agencies.

Environment and forest department – The state government authority on all matters relating to the environment, biodiversity and natural resources, including climate change. This agency was in charge of producing the State Climate Change Report.

Agriculture, fisheries and Rural Affairs department – The state government authority on all matters relating to rural affairs, including agriculture and fisheries. This department has a strong presence throughout Ceebano via its local offices.

Kiew Mountain Provinces Coalition – A coalition of the six provincial governments representing different districts of Ceebano. Provincial governments are charged with implementing state policies within their provinces. They have some autonomy in adapting state policies to local realities, but cannot deviate from state mandates.

University of Thoy Bat (UTB) Hydrology and Meteorology Research Institute – A highly respected scientific institute focusing on Ceebano's water resources and weather patterns. One of its programs focuses specifically on climate change impacts in the state.

Ceebano National University (RNU) Agriculture and Fisheries Research Institute – A highly respected scientific institute focusing on agriculture and fisheries technologies. Technical experts from this institute often work with farmers in Ceebano.

Ceebano Farmers Union – An organization representing farmers in Ceebano, including both rice and fish farmers. Its mandate is primarily to communicate relevant government policies to farmers,

સિમ્યુલેશન માટે સૂચના:

પ્રિય સહભાગી,

આપણે એક સિમ્યુલેશનની રમત, કાલ્પનીક રાજ્ય સીબાનોમાં “હવામાન બદલાવ/કલાઇમેટ ચેન્જ અનુકૂળન કાર્યોની પ્રાધાન્યતા”, રમીએ છીએ.

હું ક્યાં છું?

તમે સીબાનો રાજ્યમાં છો.

આગળના પાનામાં સીબાનો રાજ્યનું વિસ્તૃત વર્ણન, તેનું અર્થતંત્ર, ખેતીવાડી, પર્યાવરણ અને તમામ સંબંધિત માહિતી જોવા મળશે, જેની તમને સીબાનોને જાણવા માટે જરૂર પડશે. કૃપા કરીને સીબાનો સાથે પરિચય કેળવી લેશો.

પરિસ્થિતિ શું છે?

સિમ્યુલેશન પરિસ્થિતિ

સહભાગીની મુખ્યમંત્રી સાથે મુલાકાત

મુખ્યમંત્રીએ આઠ ખાતા અને સંસ્થાઓના પ્રતિનિધિઓને અગ્રીમતાના ધોરણો નક્કી કરવા માટેની સલાહ સૂચનની પ્રક્રિયામાં ભાગ લેવા માટે બોલાવ્યા છે. ચર્ચાને પરિણામલક્ષી અને સામાન્ય સહમતી સુધી પહોંચે તે હેતુથી મુખ્યમંત્રીએ પ્રોફેશનલ ફેસિલીટેટરને પણ હાજર રાખ્યા છે. સહભાગીઓની સંક્ષિપ્ત ઓળખાણ નીચે મુજબ છે.

આયોજન અને વિકાસ ખાતું. આયોજન અને વિકાસને લગતી તમામ બાબતોને અસર કરતું રાજ્ય સરકારનું ખાતું છે જે બધા ખાતાઓમાંનું એક શક્તિશાળી ખાતું ગણાય છે.

પર્યાવરણ અને વન ખાતું. પર્યાવરણ, જૈવ વિવિધતા, પ્રાકૃતિક સ્ત્રોત અને હવામાન પરિવર્તન વિષયક સત્તા ધરાવતું રાજ્ય સરકારનું ખાતું, રાજ્યના હવામાન પરિવર્તનનો અહેવાલ બનાવવા માટે પણ જવાબદાર છે.

ખેતી મત્સ્ય ઉદ્યોગ અને ગ્રામીણ બાબતો અંગેનું ખાતું. મત્સ્ય ઉદ્યોગ અને ખેતી સહિતની તમામ ગ્રામીણ બાબતોને લગતું ખાતું. સમગ્ર સીબાનોમાં પોતાની સ્થાનિક ઓફિસો ધરાવતું હોવાથી ભારે વગ ધરાવે છે.

કીવ પર્વતાળ પ્રાંતોનું જોડાણ. સીબાનો રાજ્યની ૬ પ્રાદેશિક સરકારોનું જોડાણ, જે સીબાનોના જુદા જુદા જીલ્લાઓનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે. રાજ્ય સરકારો કેન્દ્રની નીતિઓ પર પોતાના રાજ્યમાં અમલ કરે છે. કેન્દ્રની નીતિઓના અમલીકરણમાં સ્થાનિક વાસ્તવિકતાઓ પ્રમાણે થોડો ફેરફાર કરવાની કેટલીક સ્વતંત્રતા છે. પણ કેન્દ્રના આદેશને અવગણી શકાતો નથી.

જળ શાસ્ત્ર અને વાયુ શાસ્ત્ર સંશોધન સંસ્થાન થોય બેટ વિશ્વ વિદ્યાલય. ખૂબ જ સન્માનનીય વૈજ્ઞાનિક સંસ્થા જે સીબાનોના જળ સ્ત્રોત અને હવામાનની રચના પર ધ્યાન આપે છે. તેના કાર્યક્રમ પૈકી એક એ પણ છે કે વાતાવરણમાં આવતા પલટાની દેશ પર થતી અસર પર નજર રાખવી.

સીબાનો રાષ્ટ્રીય યુનિવર્સિટી (આર એન યુ) ખેતીવાડી અને મત્સ્ય ઉદ્યોગ સંશોધન સંસ્થાન. ખૂબ જ સન્માનનીય સંસ્થા જે ખેતીવાડી અને મત્સ્ય ઉદ્યોગની ટેકનોલોજી પર કામ કરે છે. આ સંસ્થાના કાર્યકુશળ નિષ્ણાતો અવાર નવાર સીબાનોમાં ખેડૂતો સાથે પણ કામ કરે છે.

સીબાનો ખેડૂત સંઘ/મંડળ. ખેડૂતોનું પ્રતિનિધિત્વ કરતી સંસ્થા, જેમાં ચોખાના ખેડૂત અને માછીમારોને પણ આવરી લેવાયા છે. તેનું પ્રાથમિક કાર્ય કેન્દ્રની લાગુ પડતી નીતિઓને ખેડૂતો સુધી પહોંચાડવાનું છે. શક્ય હોય ત્યાં સુધી આ સંઘ ખેડૂતોના પ્રશ્નો અને આકાંક્ષાઓને કેન્દ્ર સુધી પણ પહોંચાડે છે.

although when possible it strives to convey farmer concerns and perspectives to government authorities as well.

Secretariat, Global Fund for Climate Change Adaptation – The Secretariat is in charge of managing day-to-day operations at the Global Fund, including mobilizing resources and managing donations. The Global Fund is eager to see Ceebano receive the \$500 million.

Professional Facilitator – The facilitator has been hired to help participants prioritize the various adaptation approaches, and has no influence or stake in the decisions taken today.

What am I supposed to do?

You will be assigned to one of the roles introduced in the second section of this handout. You will also receive confidential instructions (after assignment of your role) that provide a more thorough introduction to the role you are playing, including your interests and initial positions. **You should not contradict what is in your confidential instructions, but feel free to improvise beyond them as the process evolves. In fact, improvisation is encouraged.**

You will not tell or show your confidential instructions to anyone else except other members of your own small group.

Please review your confidential instructions and reflect upon the role you will play, including how it will shape your perspective on the issues at hand. If you have any questions or concerns, please feel free to raise them. The group will then convene for to discuss how to prioritize the donated funds.

Tasks before the Chief Minister and her/his team of ministers/ experts/NGOs

The group must discuss the following adaptation strategies and identify which ones enjoy the widest support:

- Man-Made Protective Infrastructure
- Forest Restoration
- New Agricultural Technologies and Techniques
- Development of Non-Agricultural Sectors
- Resettlement

When discussing each of these adaptation strategies, consider the following criteria:

- What are the long-term and short-term implications of these approaches for Ceebano?
- How do these approaches address the main climate change problems, i.e. erratic rainfall as well as flood and landslide threats to Ceebano?

Important

- You will likely have your own opinions on the questions this exercise raises, but you are urged to stay true to your roles as described in your confidential instructions.
- One goal of an exercise like this is to allow participants the chance to think beyond their usual biases and experiences, and put themselves in “the shoes of” other stakeholders.
- The debrief at the end of the exercise will provide you an opportunity to step out of your ‘simulation’ character and relate the lessons you learned to the actual everyday situations you face.

હવામાન પરિવર્તન મુજબ બદલાવ લાવવા માટેના વૈશ્વિક કાર્યનું સચિવાલય: આ સચિવાલય વૈશ્વિક કોષના રોજબરોજના કાર્યની વ્યવસ્થા માટે જવાબદાર છે. તે પોતાની આવકના સ્ત્રોતને સંભાળે છે અને દાનની રકમની વ્યવસ્થા કરે છે. વૈશ્વિક કોષ સીબાનોને વાર્ષિક ૫૦ કરોડ યુએસ ડોલર મળે તે માટે ઉત્સુક છે.

પ્રોફેશનલ ફેસિલીટેટર: ભાગ લેનારાઓ માટે કોઈ હેતુને અગ્રીમતા આપવા ચર્ચા વિચારણાને સુગમ અને પરિણામલક્ષી બનાવવા પ્રોફેશનલ ફેસિલીટેટરની નિમણૂક કરવામાં આવે છે. આજની ચર્ચામાં પ્રોફેશનલ ફેસિલીટેટર ચર્ચાને પ્રભાવિત નથી કરતા અને કોઈનો પક્ષ પણ લેતાં નથી.

મારે શું કરવું જોઈએ?

આપેલા હેન્ડઆઉટ્સના બીજા પરિશિષ્ટમાં દર્શાવેલ કોઈપણ એક પાત્ર તમારે ભજવવાનું છે. પાત્ર મળ્યા પછી તમારા રસના વિષય અને હોદ્દાને અનુસાર પાત્રને લગતી કેટલીક ખાનગી માહિતી પણ આપવામાં આવશે. જેથી તમારા પાત્રની ઓળખ સહજ બને. તમારી ખાનગી માહિતી વિરુદ્ધ તમારે કશું કરવાનું નથી જેમ જેમ કાર્ય આગળ વધતું જાય તેમ તેમ તમે તમારી પ્રેરણા મુજબ આગળ વધવા સ્વતંત્ર છો. હકીકતમાં તો તમે આગળ વધો તે માટે તમને પ્રોત્સાહન આપવામાં આવે છે.

તમારા સિમીત ગ્રુપના સભ્યો સિવાય અન્ય કોઈને પણ આ ખાનગી માહિતી બતાવવાની કે તે વિશે કંઈ કહેવાનું નથી. તમારી ખાનગી માહિતી અને તમારા પાત્ર ઉપર ફરી દ્રષ્ટિપાત કરો કે તમે તમારા હાથ ઉપરના પક્ષોને કેવી રીતે જવાબી આકાર આપશો? તમારા મનમાં કોઈ પ્રશ્ન હોય તો તે પૂછવા તમે સ્વતંત્ર છો. આ ગ્રુપ, દાનમાં આવેલા ફંડનું અગ્રિમતાના ધોરણ પર ચર્ચા કરવા ફરી ભેગું થશે.

આ અભિગમ સીબાનમાં મુખ્ય હવામાન પરિવર્તનના પ્રશ્નો અતિવૃષ્ટિ, પૂર અને ભૂસ્ખલન જેવા ભયાનક સંજોગો માટે શું કરી શકશે.

મુખ્યમંત્રી અને તેમના મંત્રીમંડળ / નિષ્ણાતો બિનસરકારી સંસ્થાઓ સામેના પડકારો:

ગ્રુપના લોકોએ નિમ્ન લિખિત અનુકુલનની પદ્ધતિઓ પર ચર્ચા કરવી જ જોઈએ અને કંઈ પદ્ધતિને સૌથી વધુ ટેકો મળે છે તે જોવું જોઈએ.

- માનવ સર્જિત બાંધકામ
- જંગલોનો પુનરુદ્ધાર
- નવતર ખેતી વિજ્ઞાન અને આધુનિક ટેકનીકો
- બિનખેતી આધારિત વિભાગોનો વિકાસ
- પુનઃવસવાટ

જ્યારે દરેક અનુકુલન વ્યૂહરચનાની ચર્ચા થાય ત્યારે નીચેના માપદંડ ધ્યાનમાં રાખવા:

- અનુકુલનની આ પદ્ધતિઓ પર ચર્ચા કરતી વખતે નિમ્ન લિખિત મુદ્દાઓને ધ્યાનમાં લેવા (૧) આ અભિગમથી સીબાનો પર લાંબા અને ટૂંકા ગાળાની શું અસર પડશે?
- આ અભિગમ સીબાનોમાં હવામાન પરિવર્તનના મુખ્ય પ્રશ્નો: અતિવૃષ્ટિ, પૂર અને ભૂસ્ખલન જેવા ભયાનક સંજોગો માટે શું કરી શકશે.

અગત્યનું:

- શક્ય છે કે આ એક્સર્સાઇઝમાં ઉદભવેલા પ્રશ્નો માટે તમારા પોતાના અભિપ્રાય પણ હોય. આપને વિનંતી છે કે આપને આપેલા ખાનગી સૂચનોને સત્યનિષ્ઠ વળગી રહેશો.
- આ એક્સર્સાઇઝનો એક ઉદ્દેશ એ પણ છે કે દરેક સહભાગી પોતાના પૂર્વગ્રહો અને અનુભવોથી અલગ રહીને વિચારે અને બીજા પીડિત લોકોના પેંગડામાં પગ મૂકીને વિચારે.
- આ એક્સર્સાઇઝ તમને એક તક પૂરી પાડે છે કે તમે (બનાવટી રમત) સિમ્યુલેશન રમતમાંથી બહાર આવીને, તમે શીખેલા પાઠે પોતાની રોજીંદા અસલ જીવનમાં પણ અમલમાં લાવો.

About Ceebano

Introduction and background

Ceebano is a state in a developing country called *Taxum* in South Asia with a rapidly growing agriculture-oriented economy. The country's most important livelihood activities are agricultural, especially rice, Fisheries products, especially fresh-water fish, and handicraft items. *Ceebano* is now the fifth biggest rice producer and third biggest chillies exporter in the world; currently, approximately 70% of rice produced in *Ceebano* is sold for export. This represents a striking change from three decades ago, when *Ceebano* experienced widespread food shortages and was a net importer of food.

Despite a sharp decline in poverty rates in recent years, rural areas remain poorer and less developed than urban areas. Many rural population, especially young people, are moving to *Taxum's* metro cities and pursuing work in non-agricultural sectors. The state government has begun setting policies aimed at shifting the economy's base from pure agriculture to diversified agriculture and power generation from hydro resources, both to alleviate rural poverty and to make the state more competitive nationally and globally. Under these policies, rice and chillies exports are expected to remain important for *Ceebano's* economy, but industrial exports are expected to eventually surpass rice exports in value. More rice will be sold on the domestic market to protect national food security, which remains a government priority. Last year agriculture contributed 50% to the state GDP.

The Kiew mountain range

The Kiew is a major mountain range in the North part of the country and a global biodiversity hotspot. This region is home to almost 20 million people, or about 25% of *Taxum's* population. The region, commonly referred to as the North Mountain, is composed of ten primarily rural provinces. The state of *Ceebano* lies in the middle of this region. Major city in the state, Thoy Bat City, is becoming an increasingly important industrial, distribution, and commercial center.

Ceebano lies at medium to high elevation – much of it lies at more than 1500 meter above sea level. Land in the mountain range is heavily utilized for agriculture and, increasingly, plantations for carbon sequestration. Mining, landslides, and earthquake are adding to the vulnerability of the natural ecosystems in the state.

Over 60% of the crop area in *Ceebano* is under rainfed agriculture. Rice is the most important crop grown in the state, although chilly farming and fisheries has been gaining importance, in part because fish is a more lucrative product for the farmers. The natural resources of the state are subjected to degradation and loss due to deforestation, unsustainable agricultural practices, fragmentation and degradation which ultimately impact the biodiversity as well as critical ecosystem services. Increase in human and livestock population, increased extraction of fuel wood, lack of land ownership rights, conversion of natural forests into plantations for horticultural crops, mining, overgrazing, and forest fire are the major causes of deforestation in the state. Many agriculture and horticulture fields have been created through the removal of moist deciduous and evergreen forests of the state as well as filling up of the wetlands; an estimated 200,000 hectares of forests have been removed for agriculture alone. Due to the hilly terrain, cultivation of crops along the slopes and overgrazing by livestock, the soil resources of the region are subjected to erosion and loss.

Approximately 100,000 additional hectares of wetlands have been removed for other purposes, including road and a new Halley pad construction and the creation of agricultural land, leaving approximately 15% of the original forest remaining in the state today.

Climate conditions in the state do pose challenges to food production. Like the rest of *Taxum*, the state has two seasons: a rainy season and a dry season. Rain fall is critical for the crops, although intense

સીબાનો વિશે:

પરિચય અને બેકગ્રાઉન્ડ:

દક્ષિણ એશિયાના ટેક્સમ નામના વિકાસશીલ દેશમાં સીબાનો ખેતી આધારીત અર્થતંત્ર ધરાવતું રાજ્ય છે. ટેક્સમની મુખ્ય જીવાદોરી ખેતી છે. ચોખા અને મત્સ્ય ઉદ્યોગ ખાસ કરીને તાજા પાણીની માછલી અને હસ્તઉદ્યોગની વસ્તુઓ. સીબાનો હાલમાં ચોખાની નિકાસ કરતું દુનિયાનું પાંચમાં નંબરનું અને મરચાની નિકાસ કરતું ત્રીજા નંબરનું રાજ્ય છે.

વર્તમાનમાં, સીબાનોએ સ્વઉત્પાદીત ચોખાનો ૭૦ ટકા હિસ્સો નિકાસ માટે વેચ્યો. ત્રીસ વર્ષ પહેલા સીબાનોમાં અન્નની તંગી હતી અને સમગ્ર ખાદ્ય સામગ્રી આયાત કરવી પડતી હતી તેની સામે આ એક સબળ પરિવર્તન છે.

ગત વર્ષોમાં ગરીબી આંકમાં તીવ્ર ઘટાડો નોંધાયો છે. છતાં ગ્રામ્ય વિસ્તારો શહેરી વિસ્તારો કરતાં વધુ ગરીબ અને અલ્પવિકસીત રહ્યા છે. ઘણી ગ્રામ્ય વસ્તી ખાસ કરીને યુવા વર્ગ મોટા શહેરો તરફ સ્થળાંતર કરે છે. અને ત્યાં બીજા બિનખેતી વિષયક કામમાં લાગી જાય છે. રાજ્ય સરકાર પોતાની અર્થવ્યવસ્થા, ખેતી પ્રધાનતામાંથી ખેતી આધારીત વિવિધ ઉદ્યોગો અને જળસ્ત્રોતમાંથી વીજળી ઉપાજન તરફ વાળી રહી છે. આ પ્રયોજન ગ્રામીણ ગરીબી દૂર કરવા અને રાજ્યને રાષ્ટ્રીય અને વૈશ્વિક ધોરણે વધુ કાર્યક્ષમ બનાવવા માટે છે. આ અન્વયે ચોખા અને મરચાંની નિકાસ સીબાનોની અર્થવ્યવસ્થા માટે અગત્યની રહેશે. મૂલ્યની દ્રષ્ટિએ ઔદ્યોગિક નિકાસ, ચોખાની નિકાસને આંબી જશે. અન્ન પૂરવઠો જાળવી રાખવા ચોખાને સ્થાનિક બજારમાં જ વેચવામાં આવશે. અન્ન પૂરવઠો સરકારનું અગ્રીમ કાર્ય છે. ગયા વર્ષે રાજ્યના જીડીપીમાં ખેતીવાડીનો ફાળો ૫૦ ટકા હતો.

કીવ પર્વતમાળા:

કીવ, દેશના ઉત્તર ભાગમાં આવેલી મુખ્ય પર્વતમાળા છે અને વિશ્વ સ્તરે જૈવ વિવિધતા માટે ઘણું ઉપયોગી છે. ટેક્સમની કુલ વસ્તીનો ૨૫ ટકા ભાગ એટલે કે બે કરોડ લોકો અહીં વસે છે. સામાન્ય રીતે તેને ઉત્તરીય પર્વતમાળા કહેવાય છે. તેમાં કુલ ૧૦ ગ્રામીણ પ્રાંત છે. સીબાનો તેના કેન્દ્રમાં છે. તેનું મુખ્ય શહેર થોય બેટ ઉદ્યોગ, વેપાર અને વહેંચણી માટે ઉત્તરોત્તર અગત્યનું કેન્દ્ર બની રહ્યું છે.

સીબાનો મધ્યથી ઉચ્ચ ઉંચાઈ પર આવેલું છે. તેનો મોટો ભાગ સમુદ્રની સપાટીથી લગભગ ૧૫૦૦ મીટર ઉંચે આવેલો છે. પર્વતમાળાની જમીનનો બહોળો ઉપયોગ ખેતીવાડી અને કાર્બન દૂર કરવાની વનસ્પતિઓને ઉગાડવામાં થાય છે. ખાણ ઉદ્યોગ ભૂસ્ખલન અને ભૂકંપ રાજ્યના પર્યાવરણને વધુ નબળું બનાવે છે.

પાક માટેનો લગભગ ૬૦ ટકા વિસ્તાર વરસાદ આધારીત ખેતી કરે છે. ચોખા સૌથી અગત્યનો પાક છે. જો કે મત્સ્ય ઉદ્યોગ અને મરચાની ખેતી પણ અગત્યના બનતા જાય છે. મત્સ્ય ઉદ્યોગ ખેડૂતો માટે વધુ નફાકરક અને આકર્ષક ઉત્પાદન છે રાજ્યના કુદરતી સ્ત્રોત ગુણવત્તા અને જથ્થાની દ્રષ્ટિએ ઘટતા જાય છે. કારણ જંગલોનો નાશ, ખેતીનું અણધાર આયોજન, જમીન વિભાજન વગેરે આ વસ્તુઓ જૈવિક વૈવિધ્ય અને પર્યાવરણ સેવાઓને માઠી અસર કરે છે. મનુષ્ય અને પ્રાણીઓનો વસ્તી વધારો જલાઉ લાકડાની જમીન માલિકોની માલિકી હક્કના કાયદાનો બગીચા બનાવવા, ખાણ ઉદ્યોગ, વધારે પડતા ગૌચર બનાવવા, વનની આગ વગેરે રાજ્યમાં જંગલોનો નાશ થવાના મુખ્ય કારણ છે. ખાણ ઉદ્યોગ, ભુસ્ખલન અને ધરતીકંપ રાજ્યના પર્યાવરણને વધુ નબળું બનાવે છે.

ઘણા ખેતરો અને વાડીઓ હંગામી અને કાયમી લીલાછમ જંગલોને ખતમ કરીને ભીની જમીનોને પુરી નાંખીને બનાવી નંખાયા છે. એક ગણતરી મુજબ ૨૦૦૦ હેક્ટર વન ફક્ત ખેતી માટે સાફ કરી નાંખવામાં આવ્યું છે. પહાડી ઢોળાવ, ઢાળ પરની ખેતી અને પશુધનને વધુ પડતા ચરાવવાને લીધે આ ક્ષેત્રના માટીના સ્ત્રોત ઘસાતા અને ઘટતા જાય છે.

એકંદરે વધારાની એક લાખ હેક્ટર ભીની જમીન બીજા હેતુઓ માટે વપરાઈ છે. જેમાં સડક હેલીપેડના બાંધકામ અને જમીનને ખેતી લાયક બનાવવાનો સમાવેશ થાય છે. રાજ્યમાં આજે આશરે ૧૫ ટકા અસલ વન બાકી રહ્યું છે.

આબોહવાની પરિસ્થિતિ રાજ્યમાં અન્ન સામગ્રી ઉત્પાદન માટે પડકારરૂપ રહી છે. દા.ત. ટેક્સમના બીજા રાજ્યોની જેમ અહીં પણ બે ઋતુઓ છે. એક વર્ષાઋતુ અને બીજી સુકી ગ્રીષ્મ ઋતુ. પાક માટે વરસાદ મુશ્કેલી

rains and storm systems can cause major floods that destroy crops, homes, and infrastructure. By contrast, during the dry season water scarcity in the state poses significant challenge for not only for agriculture but also for hydroelectric power production as well as overall activities of the population, specifically drinking water. It is widely agreed in the State and by the international scientific community that the Ceebano state is one of the areas most vulnerable to climate change, especially the impacts of erratic rainfall and extreme events.

The state is expected to face increased frequency and magnitude of natural disasters like landslides and flash floods, as well as GLOF (Glacial Lake Outburst) in some of the higher areas of the state.

State Climate Change report

Recently, the government released the State Climate Change Report, which highlights the serious risks posed by climate change impacts on Ceebanoa. The report outlines various scenarios for temperature change, precipitation change, and sea level rise, based on high, medium and low greenhouse gas emissions trajectories for the rest of the 21st century. The government has selected the medium emissions scenarios for use as the basis for creating climate change adaptation policies and plans. Nevertheless, the government recognizes that these are simply scenarios; the future will depend on a variety of critical determinants, such as future emissions reductions.

The report confirms that extreme events of landslide and flash floods as well as drought are the most dramatic threat to Ceebano, although temperature and precipitation changes will have significant impacts on the state as well. Cold waves, snow storms and avalanches are also likely to increase with higher precipitation in the North region. Apart from the climate-induced extreme event, earthquake is one of the most significant threats to the state, especially in the South region, which fall under the most vulnerable category as per the national classification.

The report confirms that the climate models predict 1.5-3.0°C increase in temperature; and 250-500mm increase in precipitation in the North region, while a decline of 300-400mm rainfall is predicted for certain pockets of the South region.

The report shows that Climate variability and climate change could impact agriculture, water resources and forest sectors.

The Global Fund for Climate Change Adaptation

A large multilateral organization has established a Global Fund for Climate Change Adaptation. The Global Fund will invest in activities that make developing countries more resilient and prepared for climate change. Given the vulnerability of Ceebano to climate change rise, as described in the National Climate Change Report, the Secretariat has decided to allocate US\$500 million specifically for use in the Ceebano state. The centre has also decided to match up equal funding for the state Ceebano for adapting to climate change.

Payments from the Fund are conditioned on recipient governments setting priorities for how the funds will be allocated. This priority-setting process must include consultations with various parties, including implementing state government authorities, scientists, and citizens groups, such as farmer representatives. The Global Fund has said it will prefer to support initiatives that have the widest support among the different parties being consulted.

The Global Fund is ready to disburse the funds as soon as Ceebano's government conducts its consultation process and develops its priorities. It has also indicated that it is not likely to make a second donation to Ceebano in the near future.

ભયો છે. અતિવૃષ્ટિ અને વાવાઝોડા – મોટા પૂર લાવી શકે છે. પૂરને લીધે પાક, મકાનો અને જરૂરી બાંધકામનો વિનાશ સર્જાય છે. તેથી વિપરીત ઉનાળામાં પાણી અછત, રાજ્યમાં ખેતીવાડી જ નહીં. જળવિદ્યુત ઉત્પાદન અને પ્રજાની સમગ્ર પ્રવૃત્તિ સામે નોંધપાત્ર પડકારરૂપ બને છે. ખાસ કરીને પીવાનું પાણી મેળવવું વધુ મુશ્કેલ બને છે. આંતરરાષ્ટ્રીય વિજ્ઞાન સમિતિ અને રાજ્ય એ બાબત માટે એકમત છે કે હવામાન પરિવર્તનથી અસરગ્રસ્ત થનાર ક્ષેત્રોમાંથી સીબાનો સૌથી વધુ અસરગ્રસ્ત થાય છે. ખાસ કરીને ક્ષતિગ્રસ્ત વરસાદ અને બીજા કાબૂ બહારના સંજોગોથી.

રાજ્યમાં કુદરતી આફતો જેવી કે ભૂસ્ખલન, અચાનક આવતાં પૂર, તેમજ ઉંચાણવાળા વિસ્તારોમાં હિમનદીનું ફાટવું, વગેરેનો વધતો વ્યાપ અને પુનરાવર્તનની શક્યતાઓ તોળાઈ રહી છે.

રાજ્યમાં હવામાન પરિવર્તનનો અહેવાલ:

હાલમાં સરકારે હવામાન પરિવર્તન અહેવાલ બહાર પાડ્યો છે. સીબાનો પર હવામાન પરિવર્તનના ગંભીર જોખમો દર્શાવે છે. તેમાં ગ્રીન હાઉસ ગેસ ફેલાવવાના ઉંચા, મધ્યમ અને નીચા લીસોટાઓ પર આધારિત સમુદ્રની સપાટીનું ઉંચે આવું, ઉષ્ણતામાનમાં પરિવર્તન, અવક્ષેપનમાં ફેરફાર વગેરેની ૨૧મી સદીના બાકીના વર્ષોમાં આવનારી સ્થિતિની સંભવિત રૂપરેખા આપી છે. સરકારે ગ્રીન હાઉસ ગેસની મધ્યમ કક્ષાની અસરને પ્રમાણભૂત ગણી હવામાન પરિવર્તન સામેની પ્રોજેક્ટ અને નીતિ ઘડી છે.

છતાં સરકાર સૂચિત છે કે ભાવિનો આધાર કઠોર નિર્ણયો પર જ રહેશે. જેવા કે ભાવિ ગ્રીન હાઉસ ગેસને કાબૂમાં રાખવો.

આ અહેવાલ દ્રઢતાથી માને છે કે ભૂમિસ્ખલન, ઘોડાપુર તેમજ દુષ્કાળ સીબાનો માટે બહુ મોટા ભય છે. જો કે ઉષ્ણતામાનમાં અને અવક્ષેપનમાં ફેરફાર પણ રાજ્ય પર નોંધપાત્ર અસર કરી શકે છે. ઉત્તર ક્ષેત્રમાં ઉંચા અવક્ષેપનને લીધે, સખત ઠંડી, હિમપ્રપાત, હિમ સ્ખલન વગેરે બધી શકે છે. હવામાન સર્જીત આવા હદ વરાળના સંજોગો સિવાય પણ ભૂકંપ પણ રાજ્ય માટે મોટું જોખમ છે. ખાસ કરીને દક્ષિણના ક્ષેત્રમાં જે રાષ્ટ્રીય વર્ગીકરણમાં નબળા વર્ગમાં જ ગણાય છે.

અહેવાલ દર્શાવે છે કે આદર્શ હવામાનની ભવિષ્યવાણી મુજબ ઉષ્ણતામાનમાં ૧.૩ થી ૩ સે. સુધીનો વધારો અવક્ષેપનમાં ૨૫૦-૩૦૦ મીમી સુધીનો વધારો ઉત્તરક્ષેત્રમાં જ્યારે ૩૦૦ થી ૪૦૦ મી.મી. વરસાદ દક્ષિણ ક્ષેત્રના કેટલાક ભાગમાં રહેશે.

અહેવાલ દર્શાવે છે કે હવામાનમાં ફેરફાર અને પરિવર્તન ખેતી વાડી, જળસ્ત્રોત અને જંગલો પર માઠી અસર કરી શકે છે.

હવામાન પરિવર્તન અનુકૂળન ફંડ:

એક વિશાળ બહુપક્ષીય સંસ્થાએ હવામાન પરિવર્તન અનુકૂળન માટે વૈશ્વિક ફંડ ઉભું કર્યું છે. આ વૈશ્વિક ફંડ એવી, પ્રવૃત્તિમાં રોકાણ કરશે જે વિકસતા દેશોને હવામાન પરિવર્તન માટે તૈયાર કરે અને વધુ સ્થિતિ સ્થાપક બનાવે છે. રાષ્ટ્રીય હવામાન પરિવર્તન અહેવાલમાં દર્શાવ્યા મુજબ સીબાનોની હવામાન પરિવર્તન સામેની નબળાઈ વધતી જોઈને સચિવાલયે ૫૦ કરોડ યુએસ ડોલર ખાસ સીબાનો રાજ્ય માટે ફાળવ્યા છે. કેન્દ્રએ પણ એટલી જ રકમ સીબાનોને હવામાન પરિવર્તન અનુકૂળન માટે આપી છે.

લોન લેનાર સરકાર અગ્રીમતાના ધોરણે આ ફંડ ક્યાં વાપરશે તે નક્કી કરવું તે ફંડ મળવાની શરત છે. આ નક્કી કરવા વિભિન્ન પક્ષો, સંબંધિત રાજ્યોના સત્તાધિકારીઓ, વૈજ્ઞાનિકો, નાગરિકો, સંગઠનો, ખેડૂત પ્રતિનિધિઓ એ બધાનો સમાવેશ કરી તેમના સલાહ સૂચન મુજબ કાર્ય કરવામાં આવે. વૈશ્વિક ફંડે કહ્યું છે કે જેને સલાહકાર સમૂહમાંથી સૌથી વધુ ટેકો મળશે તે કામને પોતે ટેકો આપવાનું પસંદ કરશે.

સીબાનોની સરકાર પોતાની સલાહકાર સમિતિ બેસાડી અગ્રીમતાના ધોરણ નક્કી કરી લે કે, તરત જ વૈશ્વિક ફંડ નાણાં આપી દેવા તૈયાર છે. તેમણે એ પણ જણાવી દીધું છે કે નજીકના ભવિષ્યમાં સીબાનોને બીજું દાન નહીં મળે.

The question: What should the priorities be for allocating the donated funds?

Ceebano's Chief Minister has asked a group of representatives from relevant government line departments, traditional governance structures, the scientific community, and the farmers union to meet and discuss recommendations for prioritizing the donated funds.

The Chief Minister wants to know where the group can find areas of agreement. He is asking the group to focus its discussion on the implications and potential outcomes of each approach. He is not asking the group to set specific funding levels for each priority, as he plans to make those decisions. He wants the recommendations by the end of today's meeting.

In preparation for the meeting, the Planning and Development department of the state of Ceebano has outlined five categories of adaptation approaches for the group to consider; these approaches are described below. They can be prioritized as meeting participants see fit. Other options can be presented as well. The Planning and Development department estimated how much each option would cost to make a meaningful investment.

A) **Man-Made Protective Infrastructure: Dams, dykes, levees and embankments and boulder netting on road-sides**

Funds can be used to invest in protective infrastructure, such as dams, dykes, levees and embankments and boulder-netting on road sides. These types of infrastructure can protect existing land, homes, farms, and businesses from floods and landslides by creating a defense against the flood water and material from landslide.

Protective infrastructure requires regular maintenance, and can be breached or destroyed during major landslides or floods. In fact, some argue that building this type of infrastructure can decrease disaster preparedness by providing a false sense of security. There are already over 350 kilometers of dykes, levees and embankments in the Kiew Mountain range, most of which require at least some degree of repair and/or improvement; improvements include strengthening and, in some cases, increasing height.

There is ongoing discussion among scientists about the environmental impacts of protective infrastructure. There is evidence that this type of infrastructure can increase erosion and damage ecosystems and habitats. However, there is uncertainty regarding extent of these effects.

Cost Estimate for a Meaningful Investment: At least \$250 million.

B) **Natural Protective Infrastructure: Forest restoration**

Funds can be used to restore evergreen and deciduous forests, which used to grow across much of the Ceebano's geographical area. Forests provide natural protection against floods and landslides, and provide habitat to many species, including the endemic species that are flagship to the Ceebano being a global biodiversity hotspot.

Many scientists emphasize that unlike man-made infrastructure like dikes and embankments, forests both provide protection and are beneficial to the environment. Nevertheless, researchers are currently studying the magnitude of floods and landslides Ceebano's forests could tolerate before losing their ability to perform their natural functions and eventually becoming uprooted.

Over three quarters of Ceebano's forests have been destroyed, in large part to make room for agriculture and infrastructure. Replanting forests would therefore mean finding solutions for required agri

એક પ્રશ્ન દાનમાં આવેલા નાની ફાળવણી માટે અગ્રીમતાનું ધોરણ શું?

સીબાનોના મુખ્યમંત્રીએ સંબંધિત સરકારી કચેરી, વૈજ્ઞાનિક સમૂહ અને ખેડૂત સંઘના પ્રતિનિધિઓને મુલાકાત માટે બોલાવી, પ્રાપ્ત નાણાને અગ્રીમતા મુજબ ફાળવવા, તેમની સાથે ચર્ચા કરી.

મુખ્યમંત્રી જાણવા ઈચ્છે છે કે આ સમિતિના સભ્યો કયા કયા ક્ષેત્ર ઉપર સંમતિ સાધી શકે છે, તે આ સમિતિને દરેક અભિગમના અમલ અને પરિણામ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા કહે છે. દરેક અગ્રીમતા માટે વિશિષ્ટ સપાટી નક્કી કરવાનું નથી કહેતા કારણ કે તે બધા નિર્ણયો તે પોતે જ લે છે. આજની સાંજ પહેલા તેમને બધી ભલામણો જોઈએ છે.

સીબાનોના આયોજન અને વિકાસ વિભાગે આ લોકોને, અનુકૂળ અભિગમના પાંચ વર્ગ, ધ્યાનમાં લેવા કહ્યું છે. અભિગમ નીચે દર્શાવ્યા છે. સભામાં સહભાગી, સભ્ય યોગ્ય લાગે તે રીતે અગ્રીમતા આપી શકે. બીજા અન્ય વિકલ્પ પણ રજૂ કરી શકાશે. આયોજન અને વિકાસ વિભાગે દરેક વિકલ્પમાં અર્થપૂર્ણ રોકાણ માટે કેટલું ખર્ચ થશે તેનો અંદાજ આપ્યો.

(અ) માનવસર્જિત રક્ષણાત્મક બાંધકામ: Dams, dykes, levees and embankments and boulder netting on road-sides

બંધ, રક્ષણાત્મક પાળ બાંધવી, નદીના બંધ, કિનારાનું રક્ષણ, રસ્તાની લગોલગ આવેલા પથ્થરોને વધારે ઘસાતા રોકવા પથ્થરોને જાળી લગાવવી, સરકી પડતા રોકવા, આ પ્રકારના પાયાના નાના નાના બાંધકામ, જમીન, ધર, ખેતરો તેમજ ધંધા વેપારને ભૂસ્ખલનથી બચાવે છે.

રક્ષણાત્મક બાંધકામને નિયમિત માવજતની જરૂર પડે છે. ભૂસ્ખલન કે પૂરથી તેને ક્ષતિ પહોંચે છે કે તેનો નાશ થાય છે. કેટલાક એવી દલીલ કરે છે કે આ પ્રકારના બાંધકામ સલામતીનો ભ્રમ ઉભો કરે છે અને તેથી સંકટ સામેની તૈયારીમાં ખોટ પેદા થાય છે. અત્યારે 350 કિ.મી. કરતા વધારે કીવ પર્વતમાળામાં છે. તેમાના મોટા ભાગને કંઈક ને કંઈક સમારકામ કે સુધારણાની જરૂર છે. સુધારણા એટલે તેને વધુ મજબૂત બનાવવો. કેટલાકમાં તેની ઉંચાઈ વધારવી.

રક્ષણાત્મક બાંધકામોની પર્યાવરણ પર માઠી અસર વિશે વૈજ્ઞાનિકોમાં ચર્ચા ચાલે છે. તે બાબતના પણ પૂરાવા છે કે જો કે આ પ્રકારના બાંધકામ વાતાવરણને ક્ષતિગ્રસ્ત કરે છે, ઘસારો વધારે છે, ત્યાંના વાસીઓને નુકસાન પહોંચાડે છે. આ પ્રકારની આડઅસરનું પ્રમાણ કેટલું છે તે વિષે મતભેદ છે.

અર્થપૂર્ણ મૂડીરોકાણ માટે ખર્ચનો અંદાજ: ઓછામાં ઓછું ૨૫ કરોડ યુ.એસ. ડોલર.

(બ) પ્રાકૃતિક રક્ષણાત્મક બાંધકામ :

જંગલોના પુનઃ સ્થાપન, લીલાછમ કાયમી અને હંગામી જંગલો ઉભા કરવા માટે ફંડ વાપરી શકાય. સીબાનોના મોટા ભાગના ભૌગોલિક ક્ષેત્રમાં આ જંગલો અસ્તિત્વમાં હતા જ. જંગલ પૂર અને ભૂસ્ખલન સામે કુદરતી રક્ષણ આપે છે. અને અંખ્ય પ્રાણીઓને રહેઠાણ પુરું પાડે છે. આ પ્રદેશમાં જ ખાસ જોવા મળતો જીવોનો પણ સમાવેશ થાય છે. જે સીબાનોને વૈશ્વિક જૈવ વૈવિધ્યનું અગત્યનું કેન્દ્ર બનાવે છે. ઘણા વૈજ્ઞાનિકો ભારપૂર્વક કહે છે કે માનવ સર્જિત બાંધકામથી વિપરીત, જંગલો રક્ષણ આપે છે અને પર્યાવરણને પણ ફાયદો પહોંચાડે છે. સંશોધકો, સીબાનોના જંગલો કુદરતી કાર્ય કરવાની પોતાની ક્ષમતા ખોતા પહેલાં અને ઉખડી જતા પહેલા કેટલા પ્રમાણમાં પૂર અને ભૂસ્ખલનના ઝાટકા સહન કરી શકે છે તેનો અભ્યાસ કરી રહ્યા છે.

ખેતી અને બાંધકામ માટે જગ્યા કરવા સીબાનોના પોણા ભાગના જંગલોનો નાશ થયો છે. જંગલોનું પુનર્વસન કરવાનો અર્થ એ પણ છે કે ખેત ઉત્પાદનની જરૂરિયાત માટે પણ ઉકેલ શોધવો પડશે અને પર્યાવરણલક્ષી અસર માટે પણ કાર્યવાહી નક્કી કરવી પડશે. જેથી જંગલોને હવે પછીથી નુકસાન ન થાય. અર્થસભર રોકાણનો અંદાજ ૧૫ કરોડ ડોલર.

culture production, and also putting in place effective environmental impact assessment guidelines to avoid further loss of forests.

Cost Estimate for a Meaningful Investment: At least \$150 million.

C) New Agricultural Technologies and Techniques

Funds can be used to invest in the development of new agricultural technologies and techniques. These technologies and techniques could help protect food security and farmers' livelihoods by helping adapt mountain agriculture to changing climate conditions. The Planning and Development department has recommended focusing on biotechnology, water management technologies, and crop integration techniques.

Research suggests that biotechnology can be used to develop rice varieties that tolerate higher salinity and water levels while still producing high yields. There are also technologies being developed to better utilize water resources, such as improved water harvesting and well design methods. Research on new agricultural technologies has slowly begun in Taxum, and is moving more quickly in some other parts of the country. If these technologies were developed elsewhere, there is no guarantee that they would be quickly or cheaply transferred to Ceebano, therefore it is important to develop these technologies in Ceebano itself.

While there is some evidence of direct negative environmental impacts of genetically modified foods, some have suggested that consumers might also resist purchasing genetically modified foods because of perceived health and environmental issues. This could lower the profitability of crops as well acceptance levels among local communities and limit Ceebano's food security programme. Crop integration techniques are already being used in the state. In particular, some farmers now use integrated fish-rice farming systems, as well as System of Rice Intensification (SRI). Bringing this and other techniques to scale in the state could help farmers in certain areas adapt to changing rainfall and temperatures, allowing them to increase their incomes and protect against risks to one crop or the other.

Abandoning intensive rice cultivation would, however, decrease overall annual yields in the short term. Research is still being conducted on the environmental impacts of this type of crop integration, although the current research suggests that when done correctly, it is ecologically sustainable. Bringing crop integration to scale in the state would involve constructing necessary infrastructure, such as fish farms and buffer zones to separate crops, and would in many cases require training for farmers.

These technologies and techniques could help protect agriculture, allowing food production in the state to continue, but only in areas not expected to be submerged or heavily flooded. They would not, however, protect population themselves from direct climate impacts like landslides, floods, and droughts.

Cost Estimate for a Meaningful Investment: At least \$250 million.

D) Development of Non-Agricultural Sectors

Funds can be used to diversify rural livelihoods by investing in the development of nonagricultural industries. This strategy would allow development in the state to continue and could protect jobs in the long term, compensating for large losses of agricultural land and jobs from climate change.

Development of non-agricultural industries is expected to reduce food production by diverting land and resources away from agriculture. On the other hand, alternative industries would provide non-agricultural jobs that could increase local incomes, create jobs, and potentially entice young people to remain in the state. This approach would involve capital investments, investments in training and education

એક અર્થપૂર્ણ રોકાણ માટે અંદાજિત આંકડો: ઓછામાં ઓછા મિલિયન \$ ૧૫૦.

(ક) ખેતીની નવી વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓ:

ખેતીની નવી વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓના વિકાસ માટે પણ રોકાણ કરી શકાય. આ પદ્ધતિઓ અન્ન સુરક્ષા માટે તેમજ ખેડૂતની આજીવિકાને પણ મદદરૂપ છે, જે પર્વતીય ખેતી તથા પરિવર્તન સાથે અનુકુલન કરવાથી મળી શકે. આયોજન અને વિકાસ વિભાગની ભલામણ હતી કે જીવવિજ્ઞાન, જળ વ્યવસ્થાવિજ્ઞાન સાથે પાક સંકલનની રીતો ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રીત કરવું.

સંશોધન એવું દર્શાવે છે કે વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી ચોખાની નવી જાતો પેદા કરી શકાય છે, જે ખારું અને પ્રમાણ કરતા વધારે પાણી સહન કરી શકે છે અને વધારે ઉપજ આપે છે. એવી વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓનો વિકાસ થઈ રહ્યો છે જેથી જળસ્રોતોનો વધુ સારો ઉપયોગ થઈ શકે છે. દા.ત. જળ સંચયમાં સુધારા અને ફૂવાની રચનાની નવતર પદ્ધતિ. ટેકસમમાં ખેતીવાડીની નવતર પદ્ધતિઓ પર ધીરે ધીરે સંશોધન ચાલુ થયું છે અને એ દેશના કેટલાક ભાગોમાં ઝડપથી ચાલી રહ્યું છે. આ પદ્ધતિઓને, અન્ય કોઈ જગ્યાએ વિકસાવીને સીબાનોમાં સસ્તામાં અને ઝડપથી લાવીએ તો પણ ટે સફળ થશે એવી ખાતરી નથી એટલે આ પદ્ધતિઓને સીબોનોમા જ વિકસાવવી જરૂરી છે.

અનુવાંશિક રીતે થોડા બદલાયેલા અન્નની પ્રત્યક્ષ નકારાત્મક અસર પર્યાવરણ પર થાય છે તેવા કેટલાક પૂરાવા છે. એટલે કેટલાક લોકોએ સૂચવ્યું છે કે ઉપભોક્તા આરોગ્ય અને પર્યાવરણીય પ્રશ્નોની જાણકારી બાદ થોડું બદલાયેલી અન્ન સામગ્રી ખરીદવાનું પસંદ ન કરે તો પાકની નફાકારકતા અને સ્વીકૃતિ સ્થાનિક લોકોમાં ઓછી રહે, તેથી સીબાનોનો અન્ન સુરક્ષા પ્રોજેક્ટ સીમિત થઈ જાય. હાલમાં રાજ્યમાં પાક સંયોજન પદ્ધતિઓ ઉપયોગમાં લેવાય છે. ખાસ કરીને કેટલાક ખેડૂતો ચોખા અને માછલીની સંયુક્ત ખેતી કરે છે. સાથે સાથે ચોખાનો પાક વધારવાની પદ્ધતિ પર પણ અમલ કરે છે. આવી અને અન્ય પદ્ધતિઓ રાજ્યમાં લાવવાથી વરસાદ તથા ઉષ્ણતામાનના પરિવર્તન સાથે અનુકુલનમાં મદદરૂપ થાય છે. તેનાથી આવક વધે છે અને પાક પર આવતા જોખમો સામે રક્ષણ આપે છે.

જો કે ટૂંકા ગાળે, સઘન ચોખા ઉત્પાદનની મનાઈ કરવાથી કુલ ઉપજમાં ઘટાડો થાય. આ પ્રકારના સંયુક્ત પાક ઉપર વાતાવરણની અસર વિશે સંશોધન ચાલુ છે. વર્તમાન સંશોધન દર્શાવે છે કે આ પ્રકારના પાક જો સાચી રીતે કરવામાં આવે તો હવામાનની દ્રષ્ટિએ લાંબુ ટકી શકે છે. સંયુક્ત ખેતીને અમલમાં લાવવાથી રાજ્યને જરૂરી બાંધકામ માટે અવકાશ મળશે જેવા કે માછલી ઉછેર તળાવ, બે જુદા જુદા પાકને અલગ રાખવા વચ્ચે આડશો બનાવવી વગેરે. ઘણા ખેડૂતોને નવા શિક્ષણની આવશ્યકતા રહે છે.

આ વૈજ્ઞાનિકો અભિગમ અને પદ્ધતિ ખેતી સંરક્ષણ અને અન્ન ઉત્પાદનને ગતિમાન રાખે છે. પરંતુ એજ ક્ષેત્રમાં જે ડૂબમાં કે ભારે પૂર ન જતાં હોય. જો કે આ અભિગમ પ્રજાને સીધી હવામાનની અસરો જેવા કે ભૂસ્ખલન પૂર અને દુષ્કાળથી રક્ષણ આપી શકતા નથી. અર્થસભર રોકાણનો અંદાજ, ઓછામાં ઓછા, ર.૫ કરોડ ડોલર.

અર્થપૂર્ણ રોકાણ માટે ખર્ચનો અંદાજ : ઓછામાં ઓછો \$૨૫૦ ડોલર

(ડ) બિનખેતી ક્ષેત્રનો વિકાસ:

બિન ખેતી વિષયક ઉદ્યોગોમાં ફંડનું રોકાણ કરીને ગ્રામીણ આજીવિકામાં વિવિધતા લાવી શકાય. લાંબા ગાળે આ વ્યૂહરચના રાજ્યના વિકાસને ચાલુ રાખશે, નોકરીઓનું રક્ષણ કરશે અને હવા પરિવર્તન અને ખેતીની જમીન છીનવાઈ જવાને લીધે થયેલ નોકરીઓના નુકસાનને ભરપાઈ કરી શકશે. બિનખેતી ઉદ્યોગ, જમીન અને બીજા સ્રોત ને ખેતીથી દિશામાં વળીને અન્ન ઉત્પાદનમાં ઘટાડો કરી શકે છે. સાથે સાથે વૈકલ્પિક ઉદ્યોગો બિનખેતીની નોકરીઓથી સ્થાનિક આવકો, નવા કામ મળશે અને જેથી યુવાધન રાજ્યમાં જ રહેવા લલચાશે આ અભિગમમાં મૂડીરોકાણ, શિક્ષણમાં રોકાણ, લોકોમાં હૂન્નર કળા વગેરેમાં રોકાણ અને વાહન વ્યવહારનો બુનિયાદી બાંધકામ જેવા કે સડક, રેલ્વે, વિમાન મથક અને પુલ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. કેટલીક વસ્તીને ઔદ્યોગિક અને વ્યાપારી ક્ષેત્રમાં ફરી વસાવવાની જરૂર પડશે તેનાથી બાંધકામને વધુ વેગ મળશે.

આયોજન અને વિકાસ વિભાગે જમીનના વ્યાપક ઉપયોગ માટેનું ફંડ પણ ઉમેરવા સલાહ આપી છે. જેથી શક્ય હોય તે જગ્યાઓનો વિકાસ સાધી શકાય. તોય કેટલાક એવી દલીલ કરે છે કે મોટાપુર અને ભૂસ્ખલનને લીધે રાજ્યની વધતી જતી નબળાઈને લીધે ઔદ્યોગિક ક્ષેત્ર અને તેને સંબંધિત બાંધકામ બહુ મૂલ્યવાન નહીં રહે.

for population, and investments in transportation infrastructure like road, rail, airport and bridges. Some population would need to be relocated for construction of industrial and commercial zones and supporting infrastructure.

The Planning and Development department has recommended including funds for a comprehensive land use plan, to ensure that new developments are sited in viable areas. Still, some argue that there is little value in developing industrial zones and related infrastructure in the state because of increasing vulnerability from intense floods and landslides.

Others have expressed concern that existing industries and urban areas are already causing major habitat loss and pollution, particularly in water used downstream for drinking and agriculture. They caution against creating more pollution that could harm remaining agricultural areas and the environment.

Cost Estimate for a Meaningful Investment: At least \$350 million.

E) Resettlement

Funds could be used to resettle population away from areas predicted to experience intense flooding or extremely vulnerable to landslides. This approach would help prepare for the abandonment of the areas most vulnerable to climate change, leaving adaptation efforts to focus on areas that can be “saved.”

This investment would involve helping population in targeted areas move and find livelihoods in new areas, as well as an education campaign to inform them about the need to relocate. Investing in relocation now could make the resettlement of millions of population more orderly. It would also help the government prepare for consequences related to relocation, such as higher infectious disease incidence due to increased population density.

Many population are not prepared to abandon their land and farms, and would regard the intangible costs of this approach as very high. Many government officials have expressed concern about the political difficulties of asking people to leave their homes and land without an imminent, pressing threat to their safety.

Cost Estimate for a Meaningful Investment: At least \$150 million.

ચોખા એ વિશ્વમાં સૌથી વધુ ખવાતો ખોરાક છે. આ કારણે જ ચોખાની વિવિધ જાતો વિકસાવવા માટે ટેકો વિચારી રહ્યા છે. આ જાતો પણ એવી કે જે અનિયમિત વરસાદની સાથે ઉંચુ તાપમાન સહી કરી શકે અને વધુ ઉપજ પણ આપી શકે. વૈશ્વિક ફાળાના દાનનો ઉપયોગ કરીને ખેતીને વધુ ખર્ચી શકે તેવી બનાવી શકાય. આ માટે સંશોધનો કરવાથી સીબાનોના વૈજ્ઞાનિકો અને બુદ્ધિજીવીઓની પ્રતિષ્ઠામાં વધારો થશે. (આની સાથે સાથે ફાળાની પણ). આ વાત દેશના વિકાસમાં વધુ મૂડી રોકાણ ખેંચી લાવી શકે છે.

સીબાનોની સરકારે અનુકૂળન સાધવા વિષે જે અભિગમ અપનાવ્યો છે તે વાત ઉપર તમે ઉગ્ર દ્રષ્ટિકોણ નહિં અપનાવો.

તમારા મુખ્ય રસના વિષયો અને શરૂઆતની પ્રાથમિકતાઓ વ્યક્ત કરવાની સાથે આજે તમે તમારા સહકાર્યકરોની સાથે બધી વ્યૂહરચનાઓની ચર્ચા કરાવની પ્રોજેક્ટ બનાવો. તેમ છતાં જો તમને સંતોષ ન થાય કે, સૂચનો અન્ન સુરક્ષાનો બચાવ કરવા માટે પૂરતા છે, તો તમારી પાસે કાર્યકારી નિર્દેશકશ્રીને એ સૂચન કરવા સિવાય રસ્તો નથી કે, તેઓએ દાનની જે વાત આગળ ધરી છે તે પાછી ખેંચી લે.

બીજાએ ચિંતા વ્યક્ત કરી છે કે, વિદ્યમાન ઉદ્યોગો અને શહેરીકરણ રહેવાની જગ્યાની અછત અને પ્રદૂષણ ફેલાવી રહ્યા છે, ખાસ કરીને પીવાનું પાણી અને ખેતીનું નુકશાન કરી રહ્યા છે બાકીના ક્ષેત્રોમાં ખેતી અને પર્યાવરણના નુકસાન સામે તેમણે ચેતવણી પણ આપી છે. અર્થસભર મૂડી રોકાણ ઓછા ઓછા ૩.૫ કરોડ.

અર્થપૂર્ણ રોકાણ માટે ખર્ચનો અંદાજ : ઓછામાં ઓછો \$૩૫૦ ડોલર

(ઈ) પુનઃવસન:

ઘણા પૂર આવતા હોય અથવા ખૂબ નબળી ભૂસ્ખલનવાળી જમીનની દૂર પુનઃ વસવાટ કરાવવા માટે ફંડ વાપરી શકાય. આ અભિગમ પર્યાવરણ પરિવર્તન સામે ઝૂકી જતા નબળા ક્ષેત્રોને પ્રતિબંધિત કરવા અને બચાવી શકાય તેવા ક્ષેત્રોને માટે અનુકૂળનના પ્રયત્નો ને કેન્દ્રીત કરવા માટે મદદરૂપ થાય છે. આ મૂડીરોકાણ, ઉદ્દેશીત ક્ષેત્રોમાં લોકોને નવા ક્ષેત્રોમાં જઈ આજીવિકા મેળવવા અને સાથે સાથે બીજે વસવાટ કરવાની આવશ્યકતા વિશે તેમને શિક્ષિત કરવાના હોય છે. પુનઃવસનમાં મૂડી રોકાણ લાખો લોકોના પુનઃવસનને નિયમિત બનાવ છે. પુનઃવસવાટમાં આતા સંકટોમાં કાર્ય કરવામાં પણ સરકારને મદદ મળે છે. દા.ત. ગીચ વસ્તીમાં ચેપી રોગોનું પ્રાધાન્ય વધુ હોય છે.

ઘણા લોકો પોતાની જમીન અને વાડીઓ છોડવા તૈયાર નથી હોતા અને આ અભિગમના ખર્ચા ખૂબ વધી જાય છે. ઘણા સરકારી અફસરો, લોકોને પોતાના ઘર અને જમીન ત્યાગવા માટે, પ્રત્યક્ષ ઉભેલા, દબાણવાળા તેમની સલામતી સામેના જોખમના ભય વિના સમજાવવામાં આવતી રાજકીય મુશ્કેલી પ્રત્યે ચિંતા વ્યક્ત કરે છે. અર્થસભર રોકાણના ખર્ચનો અંદાજ, ઓછામાં ઓછો 1.5 કરોડ ડોલર.

અર્થપૂર્ણ રોકાણ માટે ખર્ચનો અંદાજ : ઓછામાં ઓછો \$૧૫૦ ડોલર

Handout 6: Confidential instructions for the simulation exercise

Simulation exercise: Prioritizing climate change adaptation measures

Development Planning in the state of Ceebano

Part B¹

Confidential instructions for each group

[to be handed over to the participants a one or two days before the simulation exercise is to be conducted]

¹ Please see the methods section in the relevant session of the Module 7 to see the relevance of Part A and Part B of this simulation handout.

હેન્ડઆઉટ ૬: સિમ્યુલેશન એક્સરસાઈઝ માટેની સામાન્ય માહિતી (મોડ્યુલ ૨)

સિમ્યુલેશન એક્સરસાઈઝ - હવામાન બદલ / ક્લાઇમેટ ચેન્જ અનુકૂળન કાર્યોની પ્રાધાન્યતા

સીબાનો રાજ્યના વિકાસનું આયોજન

ભાગ-બ (B) ૧૧¹

સામાન્ય માહિતી

(સહભાગીઓને આ સામગ્રી સિમ્યુલેશન પ્રક્રિયા શરૂ કરવાના એક કે બે સપ્તાહ પહેલાં આપી દેવું)

1 ૧૧ ભાગ અ અને ભાગ બ ના સંદર્ભ માટે મોડ્યુલ ૭ના સંદર્ભિત ભાગના પદ્ધતિ ભાગમાં જુઓ

Agriculture, Fisheries, and Rural Affairs Ministry: Confidential instructions

You are the Principal Secretary of Agriculture, Fisheries and Rural Affairs, the state government Department with authority on all matters relating to agriculture and rural issues. You are trained as an agronomist.

You often work closely with the Ceebano provinces, both through the Department's provincial offices and by collaborating directly with provincial leaders. You also collaborate often with international donors interested in agriculture and rural development. You are originally from Ceebano, where your parents were once farmers.

While you have many concerns about the impacts of climate change on Ceebano, **the following is most important to you:**

- Your top interests are to protect agricultural jobs and food security

Given these interests, your initial thought is that the top priorities are:

1. Investment in protective infrastructure
2. Investment in new agricultural technologies and techniques

Below are some additional thoughts:

You believe that farming is vital for Ceebano. Today, Ceebano relies on agriculture and fisheries for both domestic food security and for export income, and the majority of Ceebano population depend on agriculture for their livelihoods. Given these current needs, you think it is clear that this group must prioritize protecting food production, especially in the short-term but also in the long-term.

You support making a large investment in protective infrastructure for the following key reasons:

- Infrastructure is a proven way of providing protection. It is therefore logical to build and repair the infrastructure necessary to protect existing hills, land and farms.
- Ceebano population will appreciate government efforts to protect them. It is unconscionable to ask them to simply abandon their land.
- The government has explicitly recognized that the Climate Change Report scenarios are uncertain. The possibility that areas predicted to be affected by erratic rainfall, floods and landslides could actually remain viable for population and for agriculture and fisheries means they should be protected, not abandoned.
- Environmental impacts associated with man-made infrastructure are of less concern than the potential for climate change to cause devastating losses in life, widespread hunger, and major damage to Ceebano's economy.
- Forests aid siltation and mitigate the effects of storms and surges, but man-made infrastructure is a better defense against landslides and floods.

You think investing in new agricultural technologies and techniques is an important way to protect agriculture itself in the long-term, especially because:

- If farmers are to adapt over time to changes like increased flooding and temperature variations without sacrificing food security and their traditional livelihoods, new agricultural technologies and techniques are necessary.
- It is an added benefit that crop integration, especially integrated rice and SRI can increase farmers' incomes.

ખેતીવાડી મત્સ્ય ઉદ્યોગ અને ગ્રામ્ય બાબતોનું પ્રધાનમંડળ:

ખાનગી સૂચનાઓ : તમે ખેતીવાડી, મત્સ્ય ઉદ્યોગ અને ગ્રામ્ય બાબતો અંગેના મુખ્ય સચિવ છો. રાજ્ય સરકારો તેમને ખેતીવાડી અને ગ્રામીણ બાબતોના વિષયમાં તમામ સત્તા આપી છે. તમે કૃષિ અર્થશાસ્ત્રમાં શિક્ષિત છો.

તમે સીબાનો પ્રાંતમાં પ્રાંતિય કચેરીઓ અને પ્રાંતિય નેતાઓ સાથે પ્રત્યક્ષ મળીને ઘણું કામ કરેલું છે. તમે મૂળ સીબાનોના જ વતની છો. તમારા માતા-પિતા અહીં ખેડૂત હતા.

તમે સીબાનોના પર્યાવરણ પરિવર્તન વિશે ચિંતિત છો. નિમ્નલિખિત મુદ્દાનો તમારે માટે સૌથી વધારે અગત્યના છે.

- તમને સૌથી વધુ રસ કૃષિ કામ અને અન્ન નિર્ભરતાનું રક્ષણ કરવામાં છે.

આ રસ દર્શાવ્યા બાદ તમારી અગ્રીમતા –

1. રક્ષણાત્મક બાંધકામમાં રોકાણ
2. નવતર કૃષિ પદ્ધતિ અને હૂજરમાં રોકાણ

નીચે અમુક વધારાના વિચારો દર્શાવવામાં આવેલ છે:

નીચે કેટલાક વધારાના વિચારો આપ્યા છે. સીબાનો માટે કૃષિ અતિઆવશ્યક છે તેમ તમે માનો છો. આજે ઘર આંગણે અન્ન સુરક્ષા અને નિકાસની આવક પર સીબાનો વિશ્વાસ રાખે છે. સીબાનોની બહુમતિ પોતાની આજીવિકા માટે કૃષિ પર આધાર રાખે છે. આ જરૂરિયાતો પરિપ્રેક્ષ્યમાં, તમારા વિચાર મુજબ, આ સમૂહે ખાસ કરીને ટુંકાગાળા માટે અને લાંબા ગાળા માટે પણ અન્ન ઉત્પાદનને બચાવવાના પ્રયાસોને અગ્રતા આપવી જોઈએ, એ ચોખ્ખી વાત છે.

તમે રક્ષણાત્મક બાંધકામમાં રોકાણને નીચેના કારણોસર ટેકો આપો છો.

- બાંધકામ, રક્ષણ માટે સાબિત થયેલો રસ્તો છે. એટલે રક્ષણાત્મક બાંધકામ કરવા અને તેનું સમારકામ કરવું ટેકરીઓ અને જમીન તેમજ વાડીઓને રક્ષવા માટે તર્કસંગત છે.
- સીબાનોની પ્રજા આ રીતે રક્ષણ કરવા બદલ સરકારની કદર કરશે. પોતાની જમીન ત્યાગી દેવાનું રહેવું અરૂચિકર છે.
- સરકારે અનુભવ્યું છે કે આબોહવા પરિવર્તન અહેવાલનું ચિત્રણ અચોક્કસ છે. જે ક્ષેત્રો માટે અસ્થિર વરસાદ, પૂર અને ભૂસ્ખલનની ભવિષ્યવાણીઓ હોય છે તે વિસ્તારો પણ વાસ્તવમાં વસ્તી, ખેતી અને મત્સ્ય ઉદ્યોગ માટે જીવંત રહે છે. અર્થાત તેમને રક્ષણ આપવું જોઈએ નહીં કે ત્યજી દેવા જોઈએ.
- માનવ સર્જિત બાંધકામને લીધે થતાં પર્યાવરણના નુકસાનો, પર્યાવરણ પરિવર્તનના ભારે નુકસાનો, જેમાં જાનહાનિઓ, ભૂખમરો અને સીબાનોને આર્થિક ફટકો, જેવા નુકસાનો કરતા ઘણા ઓછા હાનિકારક રહે છે.
- જંગલો, કાંપ ભરી દે છે. અને તોફાનોને અને મોજાંઓની અસરોને શાંત કરે છે. પણ માનવસર્જિત બાંધકામ, ભૂસ્ખલન અને પૂર સામે વધુ સાડું રક્ષણ છે.
- તમે માનો છો કે નવતર કૃષિ પદ્ધતિઓ અને હૂજર લાંબાગાળે ખેતરને બચાવવા માટે અગત્યનો માર્ગ છે. કારણ કે,

જો ખેડૂતોને વધતા જતા પૂર અને ઉષ્ણતામાનના ફેરફારને, અન્ન સંરક્ષણ અને રિવાજ મુજબની આજીવિકાનું બલિદાન આપ્યા વગર, અનુકૂળ થવું છે તો નવી કૃષિ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓ અને આવડત/હૂજર જરૂરી છે.

- પાક સંયોજન ખાસ કરીને સઘન ચોખા અને એસઆરઆઈ ખેડૂતોની આવક વધારી શકે છે.
- જરૂરી નથી કે તમે બિનખેતી વિષયક વિકાસનો વિરોધ કરો જો તમને ખાતરી થાય કે તેનાથી ખેડૂતોની આવક વધશે અને તેમને લાભ થશે પણ આ વિકલ્પ આ તમારી પસંદગીનું નથી.

You would not necessarily oppose development of non-agricultural sectors, particularly if you could be convinced that this would benefit farmers and raise their incomes, but this option is not your preference.

Similarly, you realize that resettlement may become necessary, but you would prefer to focus on protecting existing homes and farms first.

Today you plan to constructively discuss all strategies with your colleagues, while clearly expressing your core interests and initial priorities.

તેવી જ રીતે તમે જણો છો કે પુનઃવસન આવશ્યક બની જઈ શકે પણ હાલ અસ્તિત્વમાં છે તે ઘરો અને ખેતરોને બચાવવા પર ધ્યાન કેન્દ્રીત કરવાનું વધુ પસંદ કરશો.

એ જ રીતે, તમે સમજી શકો કે પુનઃવસન જરૂરી બની જાય છે, પરંતુ તમે હાલના ઘર અને ખેતરોના રક્ષણને પ્રાધન્ય આપશો.

આજે, તમે રચનાત્મક રીતે આ બધી વ્યૂહરચનાની તમારી સાથીદારો સાથે ચર્ચા કરશો જ્યાં તમે સ્પષ્ટ રીતે, તમારા મુખ્ય રસના વિષય અને તમારી આરંભિક અગ્રીમતા દર્શાવશો.

Development planning in the state of Ceebano

Ceebano National University Agriculture and Fisheries Research Institute: Confidential instructions

You are the Director of the Agriculture and Fisheries Research Institute at Ceebano National University (RNU).

You are trained in agricultural engineering, and you have expertise in irrigation systems and plant breeding.

You have been working to make the institute a leader in agricultural research and technology development.

You are originally from the northern hills of Taxum, but you did your doctoral work in Ceebano and you often work with farmers there.

While you have many concerns about the impacts of climate change on the state, **the following is most important to you:**

- Your top interest is to protect food production in the state in the long-term.
- Your second most important interest is to ensure that the group is careful to protect the environment, especially since the long-term viability of agriculture depends on high quality water and soil.

Given these interests, your initial thought is that the top priorities are:

1. Investment in new agricultural technologies and techniques
2. Investment in forest restoration, particularly as an alternative to man-made infrastructure

Below are some additional thoughts:

You believe that agriculture in the state is vital for Ceebano's food security and economy, and you also know how important it is to the existing way of life in the state.

You view new agricultural technologies and techniques as a good strategy for adapting agriculture to changing climate conditions in the long-term, and believe this approach would have the following key benefits:

- The proposed technologies and techniques can help farmers adapt to changing salinity and water levels, hopefully while still producing high yields. This would allow farmers to feed themselves and the rest of Ceebano despite climate change impacts.
- Crop integration can protect against risks to one crop or the other and boost farmers' incomes.
- Your institute is already developing the proposed technologies, and with funding could certainly speed up its work.
- Developing technologies in Ceebano could avoid costly technology transfer issues.

You realize that infrastructure is necessary to protect state population and farms, but you are concerned about the environmental impacts of man-made infrastructure. You know it is not realistic to oppose all efforts to construct infrastructure, but you would rather see the group focus on forest restoration as a protective measure.

You are even more concerned about the possibility of developing non-agricultural industries that would pollute water and land in the state and ultimately harm agriculture as a result.

સીબાનો રાજ્યમાં વિકાસ આયોજન:

સીબાનો રાષ્ટ્રિય વિશ્વ વિદ્યાલય અને મત્સ્ય ઉદ્યોગ સંશોધન સંસ્થાન

તમે કૃષિ અને મત્સ્ય ઉદ્યોગ સંશોધન સંસ્થાન સીબાનો રાષ્ટ્રિય વિશ્વ વિદ્યાલયના નિયામક છો. (આરએન યુ)

તમે કૃષિ ઈજનેરીમાં શિક્ષિત છો અને સિંચાઈ અને ઝાડ રોપવામાં નિષ્ણાત છો. સંસ્થાને, કૃષિ સંશોધન અને હૂજર વિકાસમાં અગ્રેસર બનાવવા ખૂબ મહેનત કરી છે. અસલમાં ટેકસમના ઉત્તરીય પર્વત વિસ્તારમાંથી આવો છો. પણ તમે તમારું પી.એચ.ડી.નું કાર્ય સીબાનોમાં કર્યું છે. સીબાનોના ખેડૂતો સાથે પણ તમે કા મકરો છો.

આબોહવા પરિવર્તન સાથે તમે ઘણી રીતે સંકળાયેલા છે. પણ નીચેના મુદ્દા ખૂબ અગત્યના છે.

- (૧) લાંબાગાળા સુધી અન્ન ઉત્પાદનને બચાવી રાખવામાં તમને મુખ્યત્વે રસ છે.
- (૨) તમારો દ્વિતીય રસનો વિષય એ છે કે ખાતરી થઈ જાય કે તમારું ગ્રુપ પર્યાવરણને બચાવવા ઉત્સુક છે. ખાસ કરીને કૃષિ ક્ષેત્રનું જીવન જ્યારે ઊંચી ગુણવત્તા ના પાણી અને માટી ઉપર આધારિત છે.

આ પસંદગી દર્શાવ્યા પછી તમારા પ્રારંભિક વિચાર પ્રમાણે સૌથી વધુ અગ્રીમતા નીચે દર્શાવ્યા મુજબ છે.

- (૧) જંગલ પુનર્વસન
- (૨) સૌથી વધારે જોખમમાં હોય એવી વસ્તીનું પુનઃવસન
- (૩) જ્યારે કૃષિ ટેકનોલોજી અને ટેકનીકમાં રોકાણ અને એની પર્યાવરણ પર એની અસરનું સંશોધન પણ ફંડ મળતું હોય
- (૨) ખાસ કરે માનવ સર્જન બાંધકામના વિકલ્પ તરીકે.

નીચે કેટલાક વધારાના વિચાર છે.

તમે મો છો કે સીબાનો અન્ન સંરક્ષણ અ અર્થશંક્ર માટે કૃષિ અન્યાવશ્યક છે. તમે એ પણ જાણો છો કે હાલની જીવન પદ્ધતિ માટે તે કેટલું અગત્યનું છે.

તમે કૃષિ વિજ્ઞાનકળા હૂજરમાં નાવિન્યનું એક વ્યૂહરચના તરીકે, વિંગાવલોકન કરો છો. આબોહવા પરિવર્તનની પરિસ્થિતિઓમાં લાંબા ગાળા માટે અનુકૂળન માટે આ વ્યૂહરચના સારી છે અને માનો છો કે આ અભિગમના નિમ્નલિખિત લાભ છે.

- આ કૃષિ કળા અને હૂજર જેની દરખાસ્ત કરી છે, ખેડૂતોને પાણીનું સ્તર ઊંચું લાવવા અને ખાસ દૂર કરવા ઉપયોગી થઈ શકે. આશા રાખીએ કે તે સારો નફો પણ રળે. આ રીતે ખેડૂત પોતાને બાકીના સીબાનોને, આબોહવા પરિવર્તન થાય તો ખવડાવી શકે.
- પાક સંયોજન, એક કે બીજા પાકને જોખમથી બચાવે છે અને ખેડૂતની આવક વધારે છે.
- આપની સંસ્થા, કહેવામાં આવેલ કૃષિ વિજ્ઞાનની પદ્ધતિ અને હૂજરનો વિકાસ સાધી રહી છે. એનું ફંડ મળે તો ચોક્કસ પણે કાર્યને વેગ મળી શકે.
- સીબાનોમાં જ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓનો વિકાસ કરવાથી બહારથી તેવી પદ્ધતિઓને સ્થાન ફેર કરાવવાનું મોટું ખર્ચ બચી જાય.

તમે જાણો છો કે બાંધકામ રાજ્યની જનતા અને ખતરાને રક્ષવા માટે આવશ્યક છે. પણ તમે માનવ સર્જિત રચનાઓના પર્યાવરણ પરના નુકાસનને કારણે ચિંતિત છો. તમે જાણો છો રચનાત્મક બાંધકામના પ્રયાસોનો વિરોધ કરવો એ સાચું નથી. પણ તમારે એ જોવું જોઈએ કે એ સાચું નથી પણ તમારે એ જોવું જોઈએ કે તમારું ગ્રુપ જંગલોના પુનર્વસન પર ધ્યાન કેન્દ્રીત કરે.

બીન કૃષિ ઉદ્યોગોનો વિકાસ, રાજ્યમાં જમીન અને પાણીનું પ્રદૂષણ કરે અને કૃષિને નુકસાન પહોંચાડે તેની તમને ચિંતા છે. તમે સમજો છો કે પર્વત પર રહેનાર વસ્તીનું પુનઃવસન જરૂરી બનશે, પણ રાજ્યના ટુકડા એમ સરળતાથી છોડી દેવાનો વિચાર સ્વીકારવામાં તમને તકલીફ છે. તમે જાણો છો કે તમે જેમની સાથે કામ કરો છો એવા મોટા ભાગના ખેડૂતોને પણ આવી જ તકલીફ થશે.

While you understand that resettlement of mountain population will probably be necessary, you have trouble accepting the idea of simply abandoning pieces of the state. You are quite sure that most of the farmers you work with feel the same way.

Today you plan to constructively discuss all strategies with your colleagues, while clearly expressing your core interests and initial priorities.

આજે તમે તમારા સહકાર્યકરો સાથે બધી વ્યૂહરચનાઓની રચનાત્મક રીતે ચર્ચા કરવાની યોજના બનાવો છો અને તમારી મુખ્ય પ્રાથમિકતાઓ અને રસ પણ સ્પષ્ટ રીતે વ્યક્ત કરો છો.

Development planning in the state of Ceebano

Environment and forest department: Confidential instructions

You are the Principal Secretary of the Environment and forest department and are in charge of climate change policy matters. You hold degrees in ecology and environmental management. Although you are originally from the Western part of Ceebano, you did your academic work at the University of Thoy Bat and maintain a strong professional relationship with research institutions there.

While you have many concerns about the impacts of climate change in Ceebano, **the following is most important to you:**

- Your top interest is to ensure that efforts to adapt to climate change do not cause further damage to the environment.
- Your second most important interest is to protect agriculture and food security in a sustainable way.

Given these interests, your initial thought is that the top priorities are:

1. Forest restoration
2. Resettlement for the most vulnerable population
3. Investment in agricultural technologies and techniques, as long as research on their environmental impacts is also funded.

Below are some additional thoughts:

While you agree that it is important to protect land, population and farms where possible, you are worried that building extensive man-made infrastructure will harm the environment. You prefer focusing on forest restoration and resettlement for the following key reasons:

- Man-made infrastructure can damage eco-systems, particularly due to the negative environmental impacts due to trade-off with other ecosystem services, pollution due to construction material and process. It damages soil fertility and harms habitats, in turn endangering a variety of species (and also harming agriculture).
- By contrast, forests are a natural protection mechanism, and provide habitat to many species, and conservation of other habitats such as wetlands supporting fisheries activities, which means they are a more sustainable alternative to existing fisheries activities.
- Science clearly predicts that ultimately, some areas of the state will be severely affected by erratic rainfall, floods and landslides. Constructing infrastructure in these areas is not a viable long-term adaptation approach and could ultimately put population even more at risk.
- By planning for resettlement early, the government can mitigate environmental risks, like increased demand on wastewater treatment systems, associated with increased population density elsewhere.

In sum, forests would provide some short/medium-term protection for the population of state, while resettling the most at-risk populations is the best long-term protection plan.

With regard to protecting agriculture and food security in a sustainable way, you are pleased that the current research suggests that the new technologies and techniques being discussed today do not cause environmental damage. You will encourage funding this approach, as long as research on related environmental impacts is also funded.

સીબાનો રાજ્યમાં વિકાસની યોજના:

પર્યાવરણ અને વન વિભાગ ખાનગી સૂચનાઓ:

તમે પર્યાવરણ અને વન વિભાગના મુખ્ય સચિવ છો. આની સાથે તમે હવામાનમાં થતા ફેરફારોને લગતી નીતિ વિષયક બાબતોનો હવાલો પણ ધરાવો છો. તમે પર્યાવરણ વિજ્ઞાન તેમજ પર્યાવરણને લગતા વ્યવસ્થાપનના વિષયોમાં સ્નાતક પણ છે. અમ તો તમે સીબાનોના પશ્ચિમી ભાગમાંથી આવો છો, તમે શિક્ષણ થોડ બેટની યુનિવર્સિટીમાં મેળવેલ છે. એટલા માટેજ ત્યાંની સંશોધન સંસ્થાઓ સાથે તમારો એક મજબૂત વ્યવસાયિક સંબંધ પણ છે.

એમ તો હવામાનમાં ફેરફારોની સીબાનો ઉપર માઠી અસરો વિશે ચિંતા કરવા માટે તમારી પાસે ઘણા બધા મુદ્દા છે. નીચે જણાવેલ મુદ્દાઓ તમારા માટે ખૂબ જ મહત્વના છે.

- હવામાનમાં થતા ફેરફારો સાથે અનુકૂળન સાધવાના પ્રયત્નોથી પર્યાવરણને કાંઈક વધુ નુકસાન ના થઈ જાય તે સુનિશ્ચિત કરવું તે તમારા માટે મુખ્ય મુદ્દો છે.
- તમારા માટે બીજો મહત્વનો મુદ્દો છે ખેતી અને ખાદ્ય સુરક્ષાનું રક્ષણ કરવું તે પણ ખૂબ જ ટકાઉ રીતે

ઉપરોક્ત બાબતો સાથે તમારે હિત સંબંધ છે તે ધ્યાનમાં રાખીને તમારી શરૂઆતની પ્રાથમિકતાઓ નીચે મુજબ છે:

(૧) જંગલોનું પુનઃ સ્થાપન

(૨) ભય હેઠળ જીવતા લોકોનો પુનઃ વસવાટ.

(૩) ખેતીને લગતી તકનીકી બાબતોમાં રોકાણ કરવું તે પણ ત્યાં સુધી કે જ્યાં સુધી તેમની પર્યાવરણ ઉપર થતી અસરો વિશે થતા સંશોધનો માટે પણ પૂરતા પૈસા ફાળવવામાં આવે.

નીચે અમુક વધારાના વિચારો વર્ણવેલ છે.

તમે એ વાતથી તો સંમત છો જ કે જ્યાં પણ શક્ય હોય ત્યાં ભૂમિ, વસ્તી અને ખેતીનું રક્ષણ કરવું ખૂબ જ મહત્વનું છે. તમને એક વાતની ચિંતા સતાવી રહી છે કે વધુ પડતું માનવ સર્જિત લઘુત્તમ માળખું ઉભું કરવામાં આવે તો પણ પર્યાવરણને નુકસાન પહોંચી શકે છે. તમે જંગલોની પુનઃ સ્થાપના અને પુનઃવસવાટ ઉપર તમારું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરો તે પણ નીચે જણાવેલ કારણોસર

- માનવ નિર્મિત માળખું પર્યાવરણને નુકસાન પહોંચાડશે, બાંધકામને લગતા સામાન અને પ્રક્રિયાઓથી પ્રદૂષણ ફેલાય છે. તે જમીનની ફળદ્રુપતાને ઘટાડે છે તેની સાથે સાથે જીવોના નિવાસ સ્થાનને પણ નુકસાન પહોંચાડે છે. પરિણામે ઘણા બધા જીવોના અસ્તિત્વ ઉપર જોખમ ઉભું થાય છે. (અને ખેતે પણ નુકસાન પહોંચે છે.)
- દેખીતી રીતે જ જંગલો એક પ્રકારનું સંરક્ષણાત્મક માળખું છે, તે ઘણા બધા જીવોને નિવાસસ્થાન પુરું પાડે છે. બીજા અમુક નિવાસ સ્થાનોનું રક્ષણ કરે છે. જેવા કે વધુ પાણીવાળા વિસ્તારોમાં મત્સ્યોદ્યોગથી સંબંધિત કાર્યોને ટેકો પૂરો પાડે છે. જેનો અર્થ થાય છે કે, વર્તમાન મત્સ્યોદ્યોગને લગતા કામો કરતા તે વધુ ટકાઉ વિકલ્પ છે.
- વૈજ્ઞાનિક ભવિષ્યવાણી પ્રમાણે રાજ્યના કેટલાક વિસ્તારો ખામીયુક્ત વરસાદ, પૂર અને ભુસ્ખલનથી બહુ વધારે માઠી અસર ભોગવે છે. રચનાત્મક બાંધકામ કરવા અસરકારક લાંબાગાળાનું અનુકૂળનનો અભિગમ નથી. અંતમાં આ અભિગમ પ્રજાને વધારે જોખમમાં મૂકી શકે છે.
- પુનર્વસનનું વહેલાસર આયોજન કરી સરકાર, પર્યાવરણના જોખમની તીવ્રતા ઘટાડી શકે છે. જેમ કે, બીજે ક્યાંક વસ્તી વધવાને પરિણામે ઉભી થતી ગંદા પાણીના નિકાલની સમસ્યા.
- ટૂંકમાં જંગલો ટૂંકા તેમ મધ્યમગાળા માટે રાજ્યની વસ્તીને સંરક્ષણ આપે છે. જ્યારે જોખમમાં હોય તેવી વસ્તીનું પુનઃવસન શ્રેષ્ઠ લાંબાગાળાનું સંરક્ષણ છે. કૃષિ અને અન્ન સંરક્ષણના સ્થિત રીતે ટકે એના પરિપ્રેક્ષ્યમાં તમને આનંદ થશે કે હાલના સંશોધનો દર્શાવે છે કે નવી વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓ અને કળાઓ જેમની આજે ચર્ચા છે તે પર્યાવરણને નુકસાનકારક નથી. તમે આ અભિગમને ફંડ મળવાને પ્રોત્સાહન આપશે. જ્યાં સુધી પર્યાવરણને માઠી અસર કરતા સંબંધિત પરિબલો પર સંશોધનને ફંડ મળતું રહે ત્યાં સુધી.

You are concerned about the potential environmental damage from building new infrastructure and developing non-agricultural industries. You would want the group to find ways to address these environmental concerns before agreeing to infrastructure and non-agricultural industries as options.

Today you plan to constructively discuss all strategies with your colleagues, while clearly expressing your core interests and initial priorities.

નોંધપાત્ર પર્યાવરણનું નુકસાન જે બાંધકામ અને ઉદ્યોગોને લીધે થાય છે. તેની તમને ચિંતા છે. બાંધકામ અને બિનકૃષિ ઉદ્યોગને વિકલ્પ તરીકે અપનાવતા પહેલા આ પર્યાવરણ વિષયક ચિંતાઓ વિષે માહિતી આપવાનું અને તેના ઉકેલ શોધવાનું તમારા ગ્રુપને કહેવું તમને ગમશે.

આજે તમે રચનાત્મક રીતે બધી વ્યૂહરચના વિશે ચર્ચા કરશો અ તેમાં તમે તમારા ચોખ્ખા રસના વિષયો અને પ્રારંભિક અગ્રિમતા વિશે સ્પષ્ટ સમજાવશો.

Development planning in the state of Ceebano

Ceebano Farmer's Union: Confidential instructions

You are the Director of the Ceebano Farmer's Union. Your family has been farming for generations in one of the Ceebano provinces that the government predicts will be heavily affected by floods and landslides. Your farm primarily produces rice, which you both sell to exporters and use to feed your own family. You also grow a variety of fruits. You are considering moving to fish farming, however, especially because last year flood damaged almost half of your rice and fruit crops.

This is the first time you have been invited to present the union's views directly to government officials; more often, you present government views to your members. So, you feel the need to be careful not to upset the government when presenting your ideas.

While you have many concerns about the impacts of sea level rise on the state, **the following is most important to you:**

- Your primary interest is to protect agricultural jobs, farmers' land and homes, and your traditional way of life.

Given this interest, your initial thought is that the top priorities are:

1. Investment in man-made protective infrastructure
2. Investments in new agricultural technologies and techniques

Below are some additional thoughts:

Like the other farmers in the union, you are extremely worried about losing your source of livelihood and way of life. You know that the children of many farmers want to move to cities, but most of the farmers you know do not want to leave their land or move to industrial jobs.

You think investing in man-made protective infrastructure and new agricultural technologies and techniques would provide the following key benefits:

- Infrastructure is a proven way to protect farmers from flooding and landslides, as you have seen in your own experience. Since climate change will make these problems worse, it makes sense to invest in more infrastructure.
- Many union members would be willing to give up limited amounts of land for protective measures.
- Forest restoration may be another good protection strategy, but your fish farming members have major concerns about having to relocate to make room for forests. You would need to ensure that farmers would be compensated for any relocation costs.
- New technologies and techniques will help farmers like you deal with changing temperatures and rainfall as well as new pests and diseases. In the long-term, these strategies are necessary if agriculture is to adapt to climate change.
- Many farmers already want to integrate their crops, but don't have enough money to make the necessary land conversions or get the training they need to adopt SRI.

The proposed technologies all sound important to you, although you do want to make sure that new technologies do not increase farmers' input costs.

સીબાનો રાજ્યમાં વિકાસની યોજના

સીબાનો ખેડૂત મંડળ(યુનિયન) ખાનગી સૂચનાઓ

તમે સીબાનો ખેડૂત યુનિયનના નિયામક છો. સરકારે સીબાનોના જે પ્રાંતમાં અતિ ભારે પૂર અને ભૂસ્ખલન થશે એવી આગાહી કરી છે એ પ્રાંતમાં તમારું કુટુંબ પેઢીઓથી ખેતી કરતું આવ્યું છે. તમારાં ખેતરમાં મુખ્યત્વે યોખાનું ઉત્પાદન થાય છે જેમાંથી તમે થોડો ભાગ કુટુંબ માટે રાખો છો અને બાકીનો ભાગ નિર્યાત કરનારને વેચો છો. તમે વિવિધ ફળોનું પણ ઉત્પાદન કરો છો. તમે માછલી ઉછેર તરફ જવાનું પણ વિચારી રહ્યા છો, જો કે, ગયા વર્ષે પૂરને કારણે તમારો યોખા અને ફળોનો અડધો પાક નુકશાન પામ્યો. સરકારી અધિકારીઓ સામે તમારા દ્રષ્ટિકોણને પ્રસ્તુત કરવા માટે પહેલીવાર તમને આમંત્રિત કરવામાં આવ્યાં છે; મોટા ભાગે, તમે સરકારનો દ્રષ્ટિકોણ તમારા સભ્યો સમક્ષ પ્રસ્તુત કરતા હોવ છો. આથી, સરકાર નામુશ ન થાય એ માટે પોતાના વિચારો રજૂ કરતી વખતે તમે તકેદારી રાખવાનું વિચારો છો. રાજ્યમાં વધતા જતાં દરિયાઈ સ્તરની અસરો વિષે તમે ચિંતિત છો, નીચે જણાવેલ બાબતો તમારા માટે ખૂબ મહત્વની છે:

- તમારો પ્રાથમિક રસ ખેતીલક્ષી કામ, ખેડૂતની જમીન અને ઘર તથા જીવન જીવવાની તમારી પરંપરાગત રીતને સુરક્ષિત કરવામાં છે.

આ રસ મુજબ, તમારાં પ્રારંભિક વિચારો એ છે કે ટોચની અગ્રતાએ નીચેની વસ્તુઓ આવે:

૧. માનવસર્જિત રક્ષણાત્મક માળખાઓમાં રોકાણ
૨. નવી કૃષિ ટેકનોલોજી અને ટેકનીકમાં રોકાણ

નીચે અમુક વધારાના વિચારો પણ છે:

યુનિયનના અન્ય ખેડૂતોની જેમ, તમે તમારી આજીવિકા અને જીવન જીવવાની રીત છીનવાઈ જવાના ડરથી બહુ ચિંતિત છો. તમે જાણો છો કે ઘણા ખેડૂતોના બાળકો શહેરમાં જવા માંગે છે, પણ તમે જાણતા હોય એવા ઘણા ખેડૂતો એમની જમીન છોડીને જવા નથી માંગતા કે ઔદ્યોગિક નોકરી કરવા નથી માંગતા.

તમે વિચારો છો કે માનવસર્જિત રક્ષણાત્મક માળખાઓમાં રોકાણ અને નવી કૃષિ ટેકનોલોજી અને ટેકનીકમાં રોકાણથી નીચે મુજબના ચાવીરૂપ ફાયદાઓ થશે:

- માળખાકીય વ્યવસ્થા એ પૂર અને ભૂસ્ખલનથી ખેડૂતોને સુરક્ષિત કરવાનો પરભાવેલો રસ્તો છે, જે તમે તમારા પોતાના અનુભવમાં જ જોયું છે. આબોહવામાં થતો બદલાવ આ સમસ્યાને વધારે ખરાબ બનાવે છે, આથી માળખાકીય વ્યવસ્થામાં રોકાણ કરવાનું વ્યાજબી કારણ છે.
- યુનિયનના ઘણા બધા સભ્યો સુરક્ષાના પગલાં માટે થોડી જમીન આપી દેવા તૈયાર હશે.
- વનને બચાવવા એ પણ સુરક્ષા માટેની એક સારી પદ્ધતિ છે, પણ વન માટે જગ્યા બનાવવા માછલી ઉછેરના સભ્યોને બીજી જગ્યાએ સ્થળાંતર કરવાની જરૂર પડશે જે એમના માટે ચિંતાની બાબત છે. ખેડૂતોને સ્થળાંતરની યોગ્ય ભરપાઈ કરી આપવામાં આવે એની તમારે ખાતરી કરવી પડશે.
- બદલતાં તાપમાન અને વરસાદ તેમજ નવાં જંતુનાશક અને રોગોની સામે લડવામાં નવી ટેકનોલોજી અને ટેકનીક ખેડૂતોને મદદ કરશે. અગર આબોહવામાં થતા પરિવર્તન સાથે ખેતીનું અનુકૂળન સાધવું હશે તો લાંબા ગાળે, આ વ્યૂહરચનાઓ જરૂરી થઈ પડશે.
- ઘણા ખેડૂતો પહેલેથી જ એમના પાકને સંકલિત કરવા માંગે છે, પણ એમની પાસે જમીન રૂપાંતરણ કરવા માટેના પૂરતા પૈસા નથી અથવા એસઆરઆઈ પદ્ધતિ વાપરવા માટેની તાલીમ નથી.

સૂચવવામાં આવેલી ટેકનોલોજી તમને મહત્વની લગતી હોય પણ તમે એ વાતની પણ ખાતરી કરવા માંગતા હો કે નવી ટેકનોલોજીના કારણે ખેડૂતની ઇનપુટનો ખર્ચ વધી ન જાય.

You have serious concerns about resettlement and development of non-agricultural sectors, since these seem like strategies for abandoning agriculture in the state. Your key concerns are:

- Most farmers you know do not want to move or give up their land.
- Even the government recognizes that the Climate Change Report scenarios are uncertain. Why force farmers to abandon their land for something that might not happen?
- Development of non-agricultural sectors might be a good idea in principle, but farmers are tired of being asked to give up their land for industrial development, especially for industries that pollute land and water.

Today you plan to constructively discuss all strategies with your colleagues, while clearly expressing your core interests and initial priorities.

બિન-ખેતીકીય ક્ષેત્રોનો વિકાસ અને પુનર્વર્સન બાબતે તમારી ગંભીર ચિંતાઓ છે, કારણકે આનાથી રાજ્યમાં ખેતીને છોડી દેવાની વ્યૂહરચના હોય એવું લાગે છે. તમારી મુખ્ય ચિંતાઓ છે:

- તમે જાણો છો એમાંના મોટા ભાગના ખેડૂતો એમની જમીન છોડીને જવા નથી માંગતા અથવા જમીન જવા દેવા નથી માંગતા.
- સરકાર પણ એ વાત માને છે કે આબોહવામાં પરિવર્તનના અહેવાલની સ્થિતિ અનિશ્ચિત છે. જે કદાચ ન પણ બને એવી વસ્તુ માટે ખેડૂતોને પોતાની જમીન છોડી દેવા માટે શું કામ દબાણ કરવું જોઈએ?
- બિન-ખેતીકીય ક્ષેત્રોનો વિકાસ એ સૈદ્ધાંતિક રીતે એક સારો વિચાર હોઈ શકે, પણ ઔદ્યોગિક વિકાસ માટે પોતાની જમીન આપી દેતાં હવે ખેડૂતો થાકી ગયા છે, ખાસ કરીને, પાણી અને જમીનનું પ્રદૂષણ કરતાં ઉદ્યોગો.

આજે તમે તમારાં સહકાર્યકરો સાથે બધી વ્યૂહરચનાઓની રચનાત્મક ચર્ચા કરવાનું આયોજન કરો, અને તમારો રસ અને પ્રારંભિક અગ્રતાઓ પણ સ્પષ્ટપણે જણાવો.

Development planning in the state of Ceebano

Global Fund for Climate Change Adaptation Secretariat: Confidential instructions

You are the Deputy Executive Director of the Global Fund Secretariat.

The Secretariat manages the Global Fund's day-to-day operations, including mobilizing resources and managing donations.

You are not from Ceebano, but many years ago you were Ceebano state project director for a large multilateral organization.

You have a firm understanding of the Global Fund's internal politics and priorities, but you are also familiar with the needs and challenges in Ceebano. You have a degree in development economics.

Today's meeting is extremely important to your office because if it goes smoothly, it will lead to the first payment from the Fund. You and the Executive Director do not want to see any delays or mistakes that could put future donations at risk.

While you have many concerns about the impacts of climate change on the state, **the following is most important to you:**

- You want to ensure that Ceebano complies with the Global Fund consultation requirements by listening to all voices at today's meeting, and identifying priorities that have the greatest level of agreement.
- You want to ensure that protecting against risks to agricultural production and ensuring long-term food security are core priorities.

Given these interests, your initial thought is that Ceebano's top priorities should include:

1. Investment in new agricultural technologies and techniques.

Below are some additional thoughts:

It is natural that some parties will have more influence than others. If, however, you see that any participants and/or their opinions are completely ignored at today's meeting, you will have to report to the Executive Director that Ceebano did not comply with the Global Fund rules and is ineligible for the donation. You will push for the group to reach consensus on its priorities.

One of the key reasons for the creation of the Global Fund is donor countries' concern about threats to international food security from climate change. Therefore, it is vital to the future of the Fund that long-term food security be a focus of today's discussion (this is also beneficial for Ceebano, since you know food security is a big domestic concern there).

You believe that investing in new agricultural technologies and techniques is the best strategy for protecting food security for the following key reasons:

- The proposed technologies and techniques all sound like promising methods for adapting agriculture in the state to changing climate conditions. In the long-term, this type of adaptation will be vital for protecting food production.
- Keeping food production as high as possible in the face of climate change increases the likelihood that Ceebano can feed itself and still export to other states.

સીબાનો રાજ્યમાં વિકાસની યોજના

આબોહવા પરિવર્તનના અનુકૂલન માટે વૈશ્વિક મૂડી (ફંડ) સચિવાલય: ખાનગી સૂચના

તમે વૈશ્વિક મૂડી સચિવાલયના નાયબ કાર્યપાલક નિયામક છો.

સચિવાલયમાં વૈશ્વિક મૂડીના રોજ-બરોજના ઓપરેશનનું સંચાલન થાય છે, જેમાં સંસાધનો ઉભા કરવા અને દાનની રકમનું સંચાલન જેવી પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ થાય છે.

તમે સીબાનોના વતની નથી, પણ ઘણા વર્ષો પહેલાં સીબાનો રાજ્યના મોટા બહુપક્ષીય સંસ્થાના યોજના નિયામક હતાં.

તમે વૈશ્વિક મૂડીના આંતરિક રાજકારણ અને પ્રાથમિકતાઓ વિષે દૃઢ સમજણ ધરાવો છો, પણ તમે સીબાનોની જરૂરીયાતો અને પડકારોથી પણ વાકેફ છો. તમે વિકાસકીય અર્થશાસ્ત્રમાં સ્નાતક છો.

આજની મિટિંગ તમારી કચેરી માટે ખૂબ મહત્વની છે કારણકે જો એ સરળતાથી પૂરી થશે તો એનાથી મૂડીમાંથી પહેલું ચૂકવણું મળશે. તમે અને કાર્યપાલક નિયામક કોઈ જાતનો વિલંબ અથવા ભૂલ જોવા નથી માંગતા જેનાથી ભવિષ્યના દાન પર કોઈ જોખમ ઉભું થાય.

રાજ્ય પર આબોહવા પરિવર્તનની અસરો વિષે તમારી ઘણી ચિંતાઓ છે, જેમાંથી નીચે જણાવેલ સૌથી મહત્વની છે:

- આજની મીટિંગમાં બધાની વાત સાંભળીને સીબાનો વૈશ્વિક મૂડી કન્સલટેશનની જરૂરિયાતોને અનુરૂપ હોય એની તમે ખાતરી કરવા માંગો છો, અને કઈ પ્રાથમિકતાઓ પર સૌથી વધારે સહમતી સાધી શકાઈ છે એ પણ ઓળખવા માંગો છો.
- ખેતીકીય ઉત્પાદનના જોખમો સામે સુરક્ષા અને લાંબા ગાળાની અન્ન સુરક્ષાની ખાતરી, આ બંને મુખ્ય પ્રાથમિકતાઓ હોય એની તમે ખાતરી કરવા માંગો છો.

આ રસ મુજબ, તમારો પ્રારંભિક વિચાર એ છે કે સીબાનોની ટોચની પ્રાથમિકતાઓમાં આ વસ્તુઓ હોવી જોઈએ:

1. નવી ખેતીલક્ષી ટેકનોલોજીઓ અને ટેકનીકોમાં રોકાણ

કેટલાક વધારાના વિચારો નીચે જણાવેલ છે:

એ તો કુદરતી જ છે કે કેટલાક પક્ષનો પ્રભાવ અન્ય કરતાં વધારે હશે. જો કે, તમે જુઓ કે કોઈ સહભાગી અને/અથવા એમના અભિપ્રાયો આજની મીટિંગમાં સંપૂર્ણપણે અવગણવામાં આવે છે તો તમારે કાર્યપાલક નિયામકને કહેવું પડશે કે સીબાનો વૈશ્વિક મૂડીના નિયમોને અનુરૂપ નથી અને એથી દાન માટે અપાત્ર છે. એમની પ્રાથમિકતાઓ વિષે સર્વસંમતી સાધવા માટે તમે જૂથને દબાણ કરશો.

વૈશ્વિક મૂડી ઉભી કરવા માટેનું એક મુખ્ય કારણ છે દાન આપતા દેશોને થતી આબોહવા પરિવર્તનથી ઉભા થતા આંતરરાષ્ટ્રીય અન્ન સુરક્ષાના જોખમ વિષેની ચિંતા. આથી, મૂડીના ભવિષ્ય માટે એ મહત્વનું છે કે લાંબા ગાળાની અન્ન સુરક્ષા આજની ચર્ચાનો મુદ્દો રહે(આ સીબાનો માટે પણ ફાયદાકારક છે, કારણકે તમે જાણો છો કે અહીં અન્ન સુરક્ષા એ મોટી ધરેલું ચિંતા છે)

અન્ન સુરક્ષા માટે નવી ખેતીલક્ષી ટેકનોલોજી અને ટેકનીકોમાં રોકાણ કરવું એ ઉત્તમ વ્યૂહરચના છે એમ તમે માનો છો એના કારણો નીચે મુજબ છે:

- સૂચવવામાં આવેલ ટેકનોલોજી અને ટેકનીક, આબોહવા પરિવર્તન સામે રાજ્યની ખેતીમાં અનુકૂલન સાધવાની ઘણી આશાસ્પદ પદ્ધતિઓ લાગે છે. લાંબા ગાળે, અન્ન ઉત્પાદન માટે આ પ્રકારનું અનુકૂલન બહુ મહત્વનું બની જશે.
- આબોહવા પરિવર્તનના સંદર્ભે અન્ન ઉત્પાદનને રાખી શકાય એટલું ઉચ્ચ રાખીએ તો કદાચ એવું પણ બને કે સીબાનો પોતાનાં પૂરતી અન્ન સુરક્ષા કરીને પછી અન્ય રાજ્યોમાં નિર્ધારિત પણ કરે.

- You particularly think support developing rice varieties that can tolerate erratic rainfall and higher temperatures while still producing high yield, since rice is one of the most widely consumed foods in the world.
- Using the Global Fund donation for cutting edge research on how to make agriculture more sustainable would boost the reputation of Ceebano's scientists and intellectual community (as well as the Fund!). This, in turn, could lead to further investment in the country's development.

You will not take a strong stand on the other adaptation approaches that Ceebano's government has outlined, although personally you think infrastructure and forests could be very important for protecting farms and farmers, and therefore food security.

Today you plan to constructively discuss all strategies with your colleagues, while clearly expressing your core interests and initial priorities.

However, if you are not satisfied that the recommendations go far enough to protect food security, you will have no choice but to recommend to the Executive Director that the donation offer be rescinded.

- અનિયમિત વરસાદ અને ઊંચા તાપમાનને સહન કરીને પણ વધારે ઉપજ આપી શકે એવી ચોખાની જાતો વિકસાવવાને તમે ટેકો કરો છો, કારણકે ચોખા આખી દુનિયામાં વધારેમાં વધારે વપરાતું ધાન્ય છે.
- વૈશ્વિક મૂડીના દાનને ખેતીને વધારે ટકાઉ કેવી રીતે બનાવી શકાય એવા સંસોધન માટે વાપરવાથી સીબાનોના વૈજ્ઞાનિકો અને બુદ્ધીગામી લોકોની શાખમાં વધારો થશે (અને મૂડીમાં પણ!). બદલામાં, દેશના વિકાસમાં વધારે રોકાણ પણ કરી શકે.

તમે સીબાનોની સરકારે દર્શાવેલ એકરૂપતાના અન્ય અભીગમો બાબતે મજબૂત સ્ટેન્ડ નહિ લો, જો કે વ્યક્તિગત રીતે તમે માનો છો કે માળખા અને જંગલ, ખેતર અને ખેડૂતોને સુરક્ષિત રાખવા માટે તેમજ અન્ન સુરક્ષા માટે ઘણા મહત્વના હોઈ શકે.

આજે તમે તમારાં સહકાર્યકરો સાથે બધી વ્યૂહરચનાઓની રચનાત્મક ચર્ચા કરવાનું આયોજન કરો, અને તમારો રસ અને પ્રારંભિક અગ્રતાઓ પણ સ્પષ્ટપણે જણાવો.

જો કે, જો તમે ભલામણોથી સંતુષ્ટ ન હો, જો તમને એવું ન લાગતું હોય કે આનાથી અન્ન સુરક્ષા થશે, તો નિયામકને દાનની રકમને રદબાતલ કરવાની ભલામણ કર્યા સિવાય તમારી પાસે બીજો કોઈ રસ્તો નથી.

Development planning in the state of Ceebano

Planning and Development Department: Confidential instructions

You are Principal Secretary of Planning and Development, the state authority with broad influence on all matters related to development. You have a close relationship with the Minister of Planning and Development, who has sent you to represent him at today's meeting. You are trained as an economist, and much of your work at the department relates to development in Ceebano.

While you have many concerns about the impacts of erratic rainfall on increased flood and landslide events in Ceebano, **the following is most important to you:**

- Your top interest is to ensure continued development, modernization, and poverty reduction in the state over the long term.
- Your second most important interest is to protect existing land, farms and population, as well as future development.
- One of your interests in protecting land is to ensure long-term food security for Ceebano.
- It is also important to you to meet the donor's requirements and provide the Chief Secretary with recommendations that enjoy wide support from this group.

Given these interests, your initial thought is that the top priorities are:

1. Development of non-agricultural sectors
2. Investment in protective infrastructure

Below are some additional thoughts:

In your view, investing in the development of non-agricultural sectors would have the following key benefits:

- It is a long-term strategy to compensate for the eventual loss of agricultural land and jobs due to climate change
- Young workers could be enticed to stay in the state. This would reverse current trends and help keep the state productive in the long run.
- Industrial and service sector jobs can be up to 2.5 times more lucrative than agricultural jobs.
- Comprehensive land use planning can help ensure that new industries and related infrastructure are sited in areas that are not expected to be affected by floods and landslides.
- This approach would complement existing national development plans, which already emphasize shifting Ceebano's economic base from agriculture to industry.

You know that some farmers would need to be relocated for the construction of industrial and commercial zones, but you regard this as a necessary short-term sacrifice.

With regard to protective infrastructure, you understand that some areas of the state will eventually be affected, but you think it would be politically difficult to justify abandoning parts of the state before the need to do so is very clear. Therefore, you think that:

- Limited funds should be invested in protecting highly vulnerable areas in the short-term, primarily by improving existing protective infrastructure.
- More funds should be invested in infrastructure to protect areas predicted to be viable in the long-term, to protect land for food production, as well as for future industrial and
- commercial zones.

સીબાનો રાજ્યમાં વિકાસ આયોજન:

આયોજન અને વિકાસ વિભાગ: ખાનગી રાખવાની સૂચનાઓ:

રાજ્યમાં વિકાસ સંબંધિત બાબતોમાં સત્તામંડળ ખૂબ જ વધારે વગ ધરાવે છે. આ સત્તામંડળના આયોજન અને વિકાસ વિભાગના તમે મુખ્ય સચીવ છો. આયોજન અને વિકાસ મંત્રીસાથે તમારા ખૂબ જ નિકટના સંબંધો છે. આજની મીટીંગમાં તેમણે જ તમને તેમના પોતાના પ્રતિનિધિ તરીકે મોકલ્યા છે. તમે અર્થશાસ્ત્રી તરીકેની તાલીમ લીધેલ છે. તેમજ તમારું મોટા ભાગનું કાર્ય સીબાનોમાં વિકાસ સાથે સંબંધિત છે. સીબાનોમાં અનિયમીત વરસાદની માઠી અસરના કારણે પૂર અને ભૂસ્ખલનની ઘટનાઓ વધી ગઈ છે.

આ વિશે તમારી ચિંતાઓ ઘણી વધારે છે. તેમ છતાંય નીચે લખેલ વિગત તમારા માટે ખૂબ જ મહત્વ ધરાવે છે:

- તમને મુખ્યત્વે રાજ્યમાં અવિરત વિકાસ, આધુનિકીકરણ અને ગરીબીમાં ઘટાડો થાય તેમાં રસ છે. હાલમાં અસ્તિત્વ ધરાવતી ભૂમિ, ખેતી તેમજ વસ્તીનું રક્ષણ કરવું. તેની સાથે સાથે ભાવિ વિકાસ પણ તે તમારા રસના વિષયમાં બીજા ક્રમે છે.
- ભૂમિ સંરક્ષણમાં રસ લેવાની સાથે સાથે સીબાનો માટે લાંબાગાળાની ખાદ્ય સુરક્ષા સુનિશ્ચિત કરવી તે પણ તમારા રસનો વિષય છે.
- દાતાની જરૂરિયાતો પૂરી કરવાની સાથે સાથે મુખ્ય સચિવશ્રીને એવા સૂચનો પણ આપવા કે જેમાં આ સમૂહ તરફથી બહોળો ટેકો સામેલ હોય.
- આ રસની વસ્તુઓનો છે જ. તે સાથે તમારો પ્રાથમિક વિચાર એ છે કે,

ઉચ્ચ પ્રાથમિકતાઓ નીચે મુજબ છે.

1. બિન-ખેતી સંબંધિત ક્ષેત્રોનો વિકાસ
2. સંરક્ષણાત્મક લઘુત્તમ માળખામાં મૂડીરોકાણ.

અમુક વધારાના વિચારો નીચે મુજબ છે:

તમારા મત મુજબ બિન-ખેતીકીય ક્ષેત્રોમાં મૂડીરોકાણ કરવાથી નીચે મુજબ ચાવીરૂપ લાભ મળી શકે.

- હવામાનના ફેરફારના કારણે થતી ઘટનાઓના કારણે ખેતીલાયક જમીનો અને ખેતી આધારિત નોકરીઓમાં જે ઘટાડો થાય છે તે, નુકસાનની ભરપાઈ કરવા માટે લાંબા ગાળાની વ્યૂહરચના બનાવવી.
- યુવાન કામદારો રાજ્યમાં સ્થાયી રહે તે માટે પ્રલોભનો આપી શકાય છે. આમ કરવાથી વર્તમાન વલણને ઉલ્ટાવી શકાશે અને લાંબા ગાળે રાજ્યને ફળદ્રૂપ રાખી શકાશે.
- ઔદ્યોગિક અને સેવા ક્ષેત્રી નોકરીઓ ખેતીકીય ક્ષેત્રની નોકરીઓ કરતા અઢીગણી વધુ લાભદાયક હોઈ શકે છે.
- જે વિસ્તારોમાં પૂર અને ભૂસ્ખલનની સંભાવના ઓછી હોય તેવા વિસ્તારોમાં વ્યાપક ભૂમિ ઉપયોગ આયોજન દ્વારા નવા ઉદ્યોગો અને તેમનાથી સંબંધિત લઘુત્તમ માળખું સ્થાયી શકાય છે.
- આ અભિગમ પહેલાથી જ સીબાનોના આર્થિક પાયાને ખેતી તરફથી ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રો તરફ વાળવા ઉપર ભાર મૂકે છે. આ અભિગમ જ રાષ્ટ્રિય વિકાસ આયોજનનો પૂરક બનશે.

તમે એ જાણો છો કે, ઔદ્યોગિક અને વ્યાવસાયિક ક્ષેત્રોના નિર્માણના કારણે અમુક ખેડૂતોનું સ્થાનાંતરણ જરૂરી બનશે. પરંતુ અને તમે ટૂંક સમય માટેનું જરૂરી બલિદાન સમજો.

રક્ષણાત્મક માળખાઓના સંદર્ભમાં તમે સમજો છો કે રાજ્યના અમુક વિસ્તારો અસર પામશે પણ તમે વિચારો છો કે રાજકીય રીતે રાજ્યના અમુક વિસ્તારને છોડી દેવો યોગ્ય નહિ ગણાય. આથી તમે વિચારો છો કે:

- વધારે જોખમ ધરાવતા વિસ્તારોમાં ટૂંકા ગાળાના રક્ષણાત્મક માળખાઓ બનાવવા જેમાં સૌથી પહેલાં જે માળખાઓ છે એમને સુધારવા.
- લાંબા ગાળામાં જે વિસ્તારોમાં જોખમ વધવાનું છે એવી જગ્યાઓએ વધારે ફંડ વપરાવું જોઈએ જેમકે અન્ન ઉત્પાદન માટે જમીન તથા ભવિષ્યના ઔદ્યોગિક અને વ્યાપારિક વિસ્તારો.

You have more faith in man-made infrastructure, but you would not oppose forest restoration if you were convinced this would be an effective protection strategy.

Today you plan to constructively discuss all strategies with your colleagues, while clearly expressing your core interests and initial priorities. You are eager to see the group find areas of agreement to present to the Global Fund, and are genuinely interested to know what other people around the table think about appropriate priorities.

તમને માનવીએ બનાવેલ લઘુત્તમ માળખામાં વધુ વિસ્તારો છે. પરંતુ જો તમને ખાતરી થઈ જાય કે જંગલોની જંગલોની પુનઃ સ્થાપના છે તો તમે જંગલોની પુનઃપ્રસ્થાપના કરવાનો વિરોધ નહિં કરો.

આજે તમારા મુખ્ય રસના વિષયો અને શરૂઆતની પ્રાથમિકતાઓ સ્પષ્ટ રીતે વ્યક્ત કરો.

તમારા સહકાર્યકરો સાથે બધી વ્યૂહરચનાઓની રચનાત્મક રીતે ચર્ચા કરી લો. વૈશ્વિક ફાળાની સામે સંમતિના વિસ્તારો સમૂહ શોધી કાઢે છે. તે જોવા તમે આતુર છો. અને મેજની આજુબાજુ બેઠેલા લોકો શું વિચારી રહ્યા છે તે જાણવામાં તમે ખરેખરો રસ ધરાવો છો.

Development planning in the state of Ceebano

Ceebano Provinces Coalition: Confidential instructions

You are the Chief of Thoy Bat Province, and are currently the Chairman of the Ceebano Provinces Coalition (the chair rotates among the 10 provinces every two years).

During your four years as Chief of Thoy Bat Province, your main priority has been developing the province into an agriculture marketing center. You are trained in business administration, and have lived in Thoy Bat Province for your entire life.

Today you must balance your role as Chief of Thoy Bat Province with the overall perspective of the Provinces Coalition. Thoy Bat Province is the most rapidly developing province in the state, and is also one of the provinces least vulnerable to climate change. As Chief of Thoy Bat Province, you want to push forward with development. Other provinces, however, have other key concerns.

While the provinces have many concerns about the impacts of climate change on Ceebano, they agree that **the following is most important:**

- Your top interest is to prepare for economic and job losses due to sea level rise.
- Your second most important interest is to provide immediate protection to at-risk areas and population.

Given these interests, your initial thought is that the top priorities are:

1. Development of non-agricultural sectors
2. Investing in protective infrastructure and mangrove restoration
3. Improving Ceebano's warning and forecasting systems

Below are some additional thoughts:

Erratic rainfall and extreme events are expected to damage agriculture in all of the provinces.

Loss of agricultural land and jobs would mean increased poverty rates and decreased revenues.

The provinces support developing non-agricultural sectors as a strategy for mitigating these impacts, for the following key reasons:

- Industrial and service sector jobs can be up to 2.5 times more lucrative than agricultural jobs.
- Diversifying livelihoods would give state population the option of continuing with traditional farming practices where possible or moving to different livelihoods without necessarily needing to leave the state altogether.
- Young people could be enticed to stay in the state, which would keep families closer together and keep the region productive in the long-term.
- Provinces do not have the resources to begin this type of development process.
- Improved transportation infrastructure would be an important additional benefit in terms of developing and modernizing the state.

સીબાનો રાજ્યમાં વિકાસનું આયોજન:

સીબાનોના પ્રાંતનો જોડાણ:

ખાનગી રાખવાની સૂચનાઓ:

તમે થોય બેટ પ્રાંતના પ્રમુખ છો. આની સારો સાથે સીબાનોના પ્રાંતનો જે સમાગમ છે તેના પણ પ્રમુખ છો. (આ પ્રમુખ પદ આ દસે રાજ્યોની વચ્ચે દર બે વરસે બદલાતું રહે છે.)

તમે વ્યાપાર વ્યવસ્થાપનમાં સ્નાતક સુધીની તાલીમ લીધેલ છે. તમે તમારું અત્યાર સુધીનું આખું જીવન થાય બેટ રાજ્યમાં જ વિતાવેલ છે. તમારા થોય બેટ રાજ્યના પ્રમુખ તરીકેના ચાર વર્ષ દરમિયાન તમારે રાજ્યને ખેતીકીય તેમજ ખરીદ વેચાણનું કેન્દ્ર બનાવવાનું રહે છે.

આજે તમારે તમે થોય બેટ રાજ્યના પ્રમુખ છો તે ભૂમિકા ખૂબ જ સંતુલન સાથે નિભાવવાની છે આની સાથે તમારે તમારા રાજ્યોના જોડાણના હિતોને નુકસાનના થાય તે વાત પણ યાદ રાખવાની છે. રાજ્યમાં થોય બેટ પ્રાંત સૌથી વધુ ઝડપથી વિકાસ સાધી રહેલ પ્રાંત છે. સાથે એક ખાસીયત એ પણ છે કે હવામાનમાં થતા ફેરફારની માઠી અસરો સૌથી ઓછી આ રાજ્યને થાય છે. થોય બેટ રાજ્યના પ્રમુખ તરીકે તમારું કાર્ય વિકાસ ફૂચને આગળ ધપાવવાનું છે. તમે તેમ પણ બીજા રાજ્યો પાસે બીજા ચિંતાના વિષયો છે.

સીબાનો ઉપર થતી હવામાનના ફેરફારની માઠી અસરો વિશે બીજા રાજ્યોની ચિંતાઓ જુદી જુદી છે તેમ છતાં નીચે વર્ણવેલ મુદ્દાઓ ખૂબ મહત્વના છે તે વાત ઉપર આ લોકો પણ સંમત થાય છે:

- સમુદ્રનું સ્તર વધવાથી જે આર્થિક તેમજ નોકરીઓના નુકસાનો થાય છે તેના માટે તૈયારી કરવી.
- તમારો બીજો સૌથી વધુ મહત્વનો વિષય છે ભયજનક હાલતમાં જીવતા વિસ્તારો અને પ્રજાઓને રક્ષણ પુરું પાડવું.

આ રસના વિષયો ધ્યાનમાં રાખીને તમારી શરૂઆતની પ્રાથમિકતાઓ આ છે:

- (૧) બિનખેતીકીય ક્ષેત્રોનો વિકાસ
- (૨) રક્ષણાત્મક લઘુત્તમ માળખામાં તેમજ મેન્ગ્રોવના વૃક્ષો ફરી ઉગાડવામાં રોકાણ કરવું.
- (૩) સીબાનોના હવામાનના વર્તારાને અને ચેતવણી આપવાના તંત્રે વધુ સારું બનાવવું.

નીચે કંઈક વધારાના વિચારો લખેલ છે:

મોટા ભાગના પ્રાંતોમાં અનિયમિત વરસાદ અને આત્યંતિક ઘટનાઓના કારણે ખેતીને નુકસાન થવાની સંભાવના રહે છે.

ખેતીની જમીનને નુકસાન થવાના કારણે અને નોકરીઓ જવાના કારણે આવકોમાં ઘટાડો થશે અને ગરબીનો દર વધશે.

આ માઠી અસરોને ઓછી કરવા માટેની વ્યૂહરચના તરીકે રાજ્યો નીચે જણાવેલ કારણોથી બિન ખેતીકીય ક્ષેત્રોનો વિકાસ કરવાની વાતને ટેકો આપે છે.

- ઔદ્યોગિક અને સેવા ક્ષેત્રોની નોકરીઓ ખેતીકીય ક્ષેત્રોની નોકરીઓ ખેતીકીય ક્ષેત્રોની નોકરીઓ કરતા અઢીગણી વધુ નફાકારક હોઈ શકે છે.
- આજીવિકાના સ્ત્રોતો વધતા રાજ્યની પ્રજાને બીજો એક લાભ એ થશે કે જ્યાં સુધી શક્ય હોય ત્યાં સુધી આ લોકો પોતાનો પારંપરિક ખેતીનો વ્યવસાય ચાલુ રાખી શકશે. મજબૂરીના કારણે જરૂર પડ્યે તેઓ પોતાના રાજ્યમાંથી સ્થળાંતર કર્યા વિના પણ બીજા પ્રકારની રોજી મેળવી શકશે.
- યુવાનોને પોતાના રાજ્યમાં જ સ્થાયી રહેવા માટે એક પ્રકારનું પ્રલોભન રહેશે. આના કારણે પરિવારો વીખરાતા અટકશે લાંબા ગાળે રાજ્યની ઉત્પાદકતા જળવાઈ રહેશે.
- પ્રાંતોની પોતાની પાસે એવા સ્ત્રોતો નથી કે જેની મદદથી તેઓ એકલે હાથે આ પ્રકારની પ્રક્રિયા શરૂ કરી શકે.
- રાજ્યોનો વિકાસ અને આધુનિકીકરણ થવાના કારણે એક વધારાનો લાભ એ થશે કે રાજ્યમાં વાહન વ્યવહારનું લઘુત્તમ માળખું ખૂબ જ સુધરી જશે.

The provinces also feel strongly that their population must be kept as safe as possible as quickly as possible. Protective infrastructure, including mangroves, and improved warning and forecasting systems would provide the following key benefits:

- Both man-made and natural protective infrastructure is proven to provide protection. Some infrastructure could be constructed/repared quickly for short-term protection.
- Focusing on protective infrastructure will buy time for the government to consider alternative adaptation approaches.
- Improving Ceebano's warning and forecasting systems would ensure that state population is quickly and easily informed of weather events like storm surges, which will get worse with climate change.

Today you plan to constructively discuss all strategies with your colleagues, while clearly expressing the Provinces' core interests and initial priorities.

રાજ્યો પણ ખૂબ દ્રઢપણે એવું માને છે કે, તેમની પ્રજાને વહેલામાં વહેલી તકે વધુ અને વધુ સલામત રાખવામાં આવે.

રક્ષણાત્મક લઘુત્તમ માળખું કે જેમાં મેન્ગ્રોપના વૃક્ષો અને વધુ સુધારેલી હવામાનના વર્તારા તેમજ ચેતવણીની પદ્ધતિઓ નીચે મુજબના લાભ આપી શકે છે:

- એ વાત પૂરવાર થઈ ચૂકેલી છે કે માનવ નિર્મિત અને કુદરતી તેમ બંને રક્ષણાત્મક લઘુત્તમ માળખા રક્ષણ પુરું પાડે છે. અમુક લઘુત્તમ માળખાનું ટૂંકાગાળા માટે ખૂબ જ ઝડપથી નિર્માણ કે સમારકામ કરી શકાય છે.
- રક્ષણાત્મક લઘુત્તમ માળખા ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રીત કરવાથી અનુકુલન સાધવાના વૈકલ્પિક અભિગમ વિષે ચર્ચા વિચારણા કરવા માટે સરકારને સારો એવો સમય પણ મળી જશે.
- સીબાનોની ચેતવણી અને હવામાનની વર્તારાની પદ્ધતિઓ સુધારવાથી એ સુનિશ્ચિત કરી શકાશે કે રાજ્યની પ્રજાને સરળતાપૂર્વક ઝડપથી વાવાઝોડા જેવી હવામાન સંબંધિત ઘટનાઓ વિષે માહિતગાર કરી શકાય આવી ઘટનાઓ આબોહવામાં થતા ફેરફાર સાથે ખૂબ વણસી જાય છે.

આજે તમે તમારા સહકાર્યકરો સાથે બધી વ્યૂહરચનાઓની રચનાત્મક રીતે ચર્ચા કરવાની યોજના બનાવો છો અને તમારી મુખ્ય પ્રાથમિકતાઓ અને રસ પણ સ્પષ્ટ રીતે વ્યક્ત કરો છો.

Development planning in the state of Ceebano

University of Thoy Bat Hydrology and Meteorology Research Institute: Confidential instructions

You are the Director of the Hydrology and Meteorology Research Institute at the University of Thoy Bat.

You have degrees in hydrology and mountain engineering.

Your institute has often collaborated with the Environment and forest department, including by providing technical advice on the recent State Climate Change Report. Your institute has been observing hydrological processes and weather data for years now, and you have personally observed a decline 1 meter water table and drying up of springs in the past decade.

While you have many concerns about the impacts of climate change on the state and on Ceebano, **the following is most important to you:**

- Your top interest is to ensure that the parties are realistic and pragmatic about dealing with the impacts of sea level rise, especially by considering the short, medium and longterm effects of both sea level rise and strategies to adapt to it.
- Your second most important interest is to find ways to protect state population from harm in the short, medium and long-term.

Given these interests, your initial thought is that the top priorities are:

- Improving the government forecasting and warning systems as a short-term protection mechanism
- Investing in protective infrastructure and forest restoration as medium-term protection strategies
- Resettlement for the most at-risk mountain populations as a long-term protection strategy

Below are some additional thoughts:

You believe it is vital that the group thinks about climate change impacts – and strategies for dealing with it - in terms of short-term, medium-term, and long-term needs and impacts. You think the three above priorities are an example of this, for the following key reasons:

- **Short-term protection: forecasting and warning systems**
 - Forecasting and warning systems provide short-term protection by quickly and effectively warning population about climate events like floods and landslides, which are likely to worsen with climate change induced erratic rainfall.
 - Ceebano's hydro-meteorological centers have improved greatly in recent years, but you believe that further improvements would save many lives in the short-term, even while other adaptation strategies are pursued.
 - You think that effective improvements could be quickly made for \$50 million.
- **Medium-term protection: man-made infrastructure and forests**
 - These types of infrastructure are proven to provide protection, and could be constructed/ grown in the short and medium term.
 - However, it is not clear that infrastructure and forests can survive increasingly intense climate change impacts, including landslides and floods, so these may not be viable long-term strategies.
 - You believe strongly that the scope of any investment in man-made infrastructure must be limited. It is not pragmatic to erect infrastructure that will be destroyed within a few decades.

સીબેનો રાજ્યમાં વિકાસનું આયોજન

યુનિવર્સિટી ઓફ થોય બેટ હાઇડ્રોલોજી એન્ડ મીટિઅરોલજી રીસર્ચ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ: ખાનગી સંસ્થા

તમે થોય બેટના યુનિવર્સિટીના હાઇડ્રોલોજી એન્ડ મીટિઅરોલજી રીસર્ચ ઇન્સ્ટિટ્યૂટના નિયામક છો. તમે હાઇડ્રોલોજી એન્ડ માઉન્ટન એન્જિનિયરિંગની ડિગ્રી ધરાવો છો. તમારી સંસ્થાએ ઘણી વખત પર્યાવરણ અને વન વિભાગ સાથે જોડાણ કર્યું છે જેમાં હાલમાં રાજ્યના હવામાન પરિવર્તનના અહેવાલ બનાવા માટે તકનીકી સલાહ આપી હતી.

તમારી સંસ્થા ઘણા વર્ષોથી જળ પ્રક્રિયાઓ અને હવામાનની માહિતીનું નિરીક્ષણ કરી રહી છે. તમે પોતે એક મહત્વનું નિરીક્ષણ એ કર્યું છે કે છેલ્લા દાયકામાં ભૂગર્ભ જળસ્તરમાં ૧ મીટરનો ઘટાડો થયો છે અને ઝરણા સુકાઈ રહ્યા છે. રાજ્ય અને સીબેનો પર હવામાન પરિવર્તનની અસરોનો તમને ખ્યાલ છે; તેમાંથી નીચે દર્શાવેલ (આડ)અસરો તમારી માટે બહુ મહત્વ ધરાવે છે:

- દરિયાની સપાટીમાં થતાં વધારાની અસરોને હલ કરવા બાબતે પાર્ટી વાસ્તવિક અને વ્યવહારિક છે એ ખાતરી કરવી ખૂબ જરૂરી છે; ખાસ કરીને દરિયાની સપાટીના વધારાની અને એની સાથે સમાયોજન સાધવાની વ્યૂહરચનાની ટૂંકા, મધ્ય અને લાંબા ગાળાની અસરોને જોતાં.
- તમારી માટે બીજો સૌથી મહત્વનો મુદ્દો એ છે કે ટૂંકા, મધ્ય અને લાંબા-ગાળાના સંદર્ભમાં કઈ પદ્ધતિઓ/પ્રક્રિયાઓ અપનાવશો જેથી રાજ્યના લોકોનું રક્ષણ થશે

તમારા મત મુજબ નીચે દર્શાવેલ બાબતો તમારી માટે પ્રાધાન્યતા ધરાવે છે:

- ટૂંકા ગાળાના સંરક્ષણ માટે સરકારી આગાહી અને ચેતવણી સિસ્ટમોમાં સુધારણા
- સંરક્ષણ આધારિત માળખા અને વન પુનઃસંગ્રહમાં રોકાણ જે મધ્ય ગાળાના સંરક્ષણ રણનીતિનો ભાગ બનશે
- વધુ જોખમ ધરાવતી પર્વતીય વસ્તીના પુનર્વસવાટ એ લાંબા ગાળાની સંરક્ષણ રણનીતિ રહેશે

અમુક મહત્વની બાબતો નીચે દર્શાવવામાં આવી છે:

તમે માનો છો કે જુથે હવામાન બદલની અસરો, તેની સાથે લડવાની રણનીતિઓ – ટૂંકા ગાળાની, મધ્ય ગાળાની અને લાંબા ગાળાની – વિશે વિચારવિનિમય કરવો જરૂરી છે. ઉપર નોંધેલ પ્રાધાન્યતાઓ તે માટે યોગ્ય ઉદાહરણો ગણાશે, જે માટે નીચે આપેલ કારણો જવાબદાર છે:

- ટૂંકા ગાળા માટે સંરક્ષણ: આગાહી અને ચેતવણી સિસ્ટમો/પદ્ધતિઓ
 - પૂર અને ભૂસ્ખલન જેવી આપદાઓ, જે હવામાન પરિવર્તનના કારણે થતા વરસાદને કારણે વધારે બગડી શકે છે, તેવી આપદાઓનો સામનો કરવા આગાહી અને ચેતવણી સિસ્ટમો જનગણના સંરક્ષણમાં મહત્વનો ભાગ ભજવી શકે છે.
 - થોડાક વર્ષોથી સીબેનોના હાઇડ્રો- મીટિઅરોલજિકલ કેન્દ્રોમાં ઘણા સુધારા થયા છે. પણ તમારા મત મુજબ જો વધુ સુધારા કરવામાં આવે તો ટૂંક સમયમાં ઘણા લોકોનો જીવ બચાવી શકાશે અને તેની સાથે સાથે અનુકૂળ રણનીતિઓ અનુસરવામાં આવશે.
 - તમારા મુજબ અસરકારક સુધારણા ટૂંક સમયમાં \$ ૫૦ મિલિયનના રોકાણમાં થઈ શકશે.
- મધ્યમગાળાનું સંરક્ષણ: માનવ નિર્મિત માળખું અને વન
 - આવા પ્રકારના માળખા સંરક્ષણનું કાર્ય કરે છે અને તેનું બાંધકામ અથવા તેને ઉગાડવા માટે ઓછો સમય વપરાય છે
 - તે છતાં, એક બાબત સ્પષ્ટ નથી કે શું આ પ્રકારના બાંધકામ અને વન, તીવ્ર સ્તરના હવામાન પરિવર્તનની સામે ટકી શકશે, જેમકે, ભૂસ્ખલન અને પૂર. તેથી આ રણનીતિઓ લાંબા-ગાળાના આયોજન માટે યોગ્ય નહિ ગણાય
 - એક બાબત માટે તમે સ્પષ્ટ છો કે માનવ નિર્મિત બાંધકામ/માળખા માટે ઓછા પ્રમાણમાં રોકાણ કરવાનું હિતાવહ ઠરશે કારણ એવું બાંધકામ જે થોડા દાયકામાં જ નષ્ટ થવાનું હોય તેમાં રોકાણ કરવાનું વ્યવહારુ નથી.

- *Long-term protection: resettlement*

- Resettlement is the most realistic long-term strategy for protecting at-risk mountain populations. It is clear that some areas of the state will be so overwhelmed by floods and landslides that they are not worth protecting.
- You realize this is hard for many population and officials to accept, but there is no avoiding this reality. The longer the government waits to invest in resettlement, the less orderly and more dangerous it will become.

You will not oppose the other proposed strategies as long as you are convinced that investments in them are pragmatic.

Today you plan to constructively discuss all strategies with your colleagues, while clearly expressing your core interests and initial priorities.

- લાંબા ગાળાના સંરક્ષણ માટે: પુનર્વસન

- જોખમી પર્વતીય વસ્તી માટે પુનર્વસન એ લાંબા ગાળાની સૌથી વાસ્તવિક રણનીતિ છે. એક બાબત સ્પષ્ટ છે કે રાજ્યના અમુક સ્થળ એવા હશે જેનું પૂર અને ભૂસ્ખલનથી રક્ષણ કરવું શક્ય બનશે નહિ.
- લોકો અને અધિકારીઓ માટે આ બાબત સ્વીકારવી મુશ્કેલ છે પણ વાસ્તવિકતાને જેટલા જલ્દી સ્વીકારીએ તેટલું સારું. સરકાર જેટલું વધારે પુનર્વસનમાં રોકાણ કરશે તેટલું તે કાર્ય અવ્યવસ્થિત થશે અને ભયજનક નિવડશે.

તમે તેવી કોઈ રણનીતિઓની સલાહ નહિ આપો જ્યાં સુધી તેઓનો રોકાણનો નિર્ણય વ્યવહારુ નહિ હોય.

આજે, તમે તમારા સહકર્મીઓ સાથે બધી રણનીતિઓની ચર્ચા કરશો અને તે દરમિયાન તમારા મતે જે બાબતો અને પ્રાધાન્યતાઓ મહત્વની છે તે સ્પષ્ટ કરશો.

[illegible]

[illegible]



Blank lined paper for writing.

About the CMPA project

The Government of India and the Government of Germany are jointly implementing a technical project titled 'Conservation and Sustainable Management of Existing and Potential Coastal and Marine Protected Areas.' The project is supported by the Federal Ministry of Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB), Government of Germany and being implemented by GIZ, India in partnership with the Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC), Government of India.

The project aims to contribute to conservation of biodiversity through participatory approaches in the management of existing and potential coastal and marine protected areas (CMPAs) in India. The project activities are being developed on the following three pillars:

- participatory management approaches for conservation of sites
- capacity-strengthening system for supporting participatory management of CMPAs
- information, communication and awareness raising.

The measures are being implemented with national, sub-national and local governments, training and learning organizations and experts to achieve specific capacity-development objectives. The project is engaging with different sectors and stakeholders who are crucial for management of coastal and marine biodiversity, including the forest, fisheries and media sectors. One of the key capacity-development measures is facilitating the training institutions of the forest, fisheries and media sectors in integrating coastal and marine biodiversity and protected area management-relevant issues into their curricula and equipping their faculty members and training experts with the latest and innovative training approaches and methodologies.

સીએમપીએ પ્રોજેક્ટ વિશે:

ભારત અને જર્મનીની સરકારો સંયુક્ત રીતે એક તકનીકી પ્રોજેક્ટ અમલમાં મૂકી રહી છે. આ પ્રોજેક્ટનું નામ છે “હાલના અને સંભવિત દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ ક્ષેત્રોનું સંરક્ષણ અને ટકાઉ વ્યવસ્થાપન”. આ પ્રોજેક્ટમાં જર્મન સરકારના કેન્દ્રીય મંત્રાલયનો સહકાર મળેલ છે. આ મંત્રાલયનું નામ છે પર્યાવરણ, પ્રકૃતિ સંરક્ષણ, નિર્માણ અને પરમાણુ સલામતીનું કેન્દ્રીય મંત્રાલય (બીએમયુબી). જુઆઈઝેડ નામની સંસ્થા ભારત સરકારના પર્યાવરણ, જંગલ અને હવામાનમાં ફેરફારનો વિભાગ સાયવતા મંત્રાલય સાથે આ પ્રોજેક્ટનું અમલીકરણ કરી રહી છે. (એમઓઈએફસીસી) આ પ્રોજેક્ટનો હેતુ સહભાગીતા આધારિત અભિગમો દ્વારા ભારતમાં આવેલ અને કાર્યક્ષમ દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ વિસ્તારોની જૈવ-વિવિધતા નું રક્ષણ કરવાનો છે.

આ પ્રોજેક્ટની પ્રવૃત્તિઓનો વિકાસ નીચે મુજબના ત્રણ સ્તંભો ઉપર કરવામાં આવી રહ્યો છે:

- જગ્યાઓના સંરક્ષણ માટે સહભાગીતા આધારિત વ્યવસ્થાપન અભિગમો.
- સીએમપીએસના સહભાગીતા આધારિત વ્યવસ્થાપન માટે ક્ષમતા વધારવા માટેની વ્યવસ્થા
- માહિતી, સંદેશાવ્યવહાર અને જાગૃતિ વધારવી.

આ પગલાઓનું અમલીકરણ રાષ્ટ્રીય, અર્ધરાષ્ટ્રીય અને સ્થાનિક સરકારો તેમજ તાલીમ આપતી અને શીખવા માગતી સંસ્થાઓ અને નિષ્ણાતોની મદદથી કરવામાં આવી રહ્યું છે. આ કાર્ય ખાસ પ્રકારના ક્ષમતા વિકસાવવાના હેતુઓ માટે કરવામાં આવી રહ્યું છે. આ પ્રોજેક્ટમાં દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈના વિધિ ક્ષેત્રો અને હિતધારકોને જોડી લેવામાં આવ્યા છે. આ વ્યક્તિઓ દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ વિવિધતાના વ્યવસ્થાપન માટે ખૂબ જ મહત્વાના છે. આમા વન, મત્સ્યોદ્યોગ અને મિડિયા/માધ્યમ ક્ષેત્રોનો સમાવેશ થાય છે. વન, મત્સ્યોદ્યોગ અને માધ્યમ ક્ષેત્રો જેવી તાલીમ આપતી સંસ્થાઓના કાર્યને સરળ બનાવવું તે ક્ષમતા વર્ધન માટેનું યાવીરૂપ પગલું છે. આમ કરવાથી દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ વિવિધતા અને સંરક્ષિત વિસ્તાર વ્યવસ્થાપન સંબંધિત મુદ્દાઓને તેમના કોર્સમાં સમાવેશ કરી શકાય. તેમજ તેમના અધ્યાપકો અને તાલીમ આપનાર નિષ્ણાતોને અદ્યતન તાલીમ અભિગમો અને પદ્ધતિઓથી સજ્જ કરી શકાય.

QR code:

http://www.indo-germanbiodiversity.com/sub-project-details-human_capacity_development.html