CERC
Since 1978

ISSN 2349-5596

ગ્રીન ઇનસાઇટ્સ

ન્યુઝલેટર ઓન "એન્વાયરમેન્ટ લિટરસી - ઈકો-લેબલીંગ એન્ડ ઈકો-ફ્રેન્ડલી પ્રોડક્ટ્સ"

જાન્યુઆરી-માર્ચ ૨૦૨૫, વોલ્યુમ ૧૯ નંબર ૪

ભારતમાં હરિત ઉદ્યોગસાહસિકતા

સ્પોન્સર્ડ બાય
મિનિસ્ટ્રી ઓફ એન્વાયરમેન્ટ, ફોરેસ્ટ એન્ડ કલાઈમેટ ચેન્જ, ગર્વમેન્ટ ઓફ ઈન્ડીયા
એન્વાયર્મેન્ટલ ઇન્ફોર્મેશન, અવેરનેસ, કેપેસિટી બિલ્ડિંગ એન્ડ લાઇવ્લીહૂડ પ્રોગ્રામ (EIACP) રિસોર્સ પાર્ટનર
ઓન એન્વાયરમેન્ટ લિટરસી - ઈકો-લેબલીંગ એન્ડ ઈકો-ફ્રેન્ડલી પ્રોડક્ટ્સ

ગ્રીન ઇનસાઇટ્સ

જાન્યુઆરી-માર્ચ ૨૦૨૫

શ્રી પ્રફુલ અમીન
CERC, ચેરમેન

અનિંદિતા મહેતા
પ્રોગ્રામ કોઓર્ડિનેટર

સંપાદકીય ટીમ

ડો. નીલ તલાટી
પ્રોગ્રામ ઓફિસર

હિરેન ચૌધરી
ઇન્ફોર્મેશન ઓફિસર

મયુરી ટાંક
આઇ. ટી. ઓફિસર

IZGARA DESIGN
ડિઝાઇન અને ગ્રાફિક્સ

અનુક્રમણિકા

- પ્રસ્તાવના ૨
- પર્યાવરણલક્ષી જીવનશૈલીઓ તરફ ન્યાયી આગેકૂચ ૩

- ભારતમાં ગ્રીન ઉદ્યોગસાહસિકતા: પર્યાવરણને અનુકૂળ વ્યવસાયિક પૃષ્ઠભૂમિમાં નવીનતા અને પડકારો ૬

- ઈવેન્ટસ જાન્યુઆરી-માર્ચ ૨૦૨૫ ૯

પ્રસ્તાવના

ભારતનાં ગ્રીન ઉદ્યોગસાહસિકતા ક્ષેત્રએ મહત્વપૂર્ણ રીતે વૃદ્ધિ કરી છે, જે માટે મુખ્યત્વે અક્ષય ઊર્જા, કચરાનાં વ્યવસ્થાપન અને પર્યાવરણલક્ષી કૃષિમાં નવીનતાઓ જવાબદાર છે. જોકે આ પરિવર્તન કે આગેકૂચને ખરાં અર્થમાં અસરકારક બનાવવા નીતિગત માળખાગત કાર્યોને વધારે ધિરાણ પ્રોત્સાહનો, સાતત્યપૂર્ણ નિયમનો અને વિસ્તૃત એક્ષ્ટેન્ડેડ પ્રોડ્યુસર રિસ્પોન્સિબિલિટી (EPR) નીતિઓ પ્રદાન કરવાની જરૂર છે. ગ્રીન ધિરાણ, વધારે રોકાણ અને પર્યાવરણલક્ષી બોન્ડ્સને પ્રોત્સાહન વિકસતાં ઉદ્યોગો માટે ફંડનો ફરક દૂર કરી શકે છે, જેથી પર્યાવરણને અનુકૂળ સમાધાનો વધારે સુલભ અને મોટા પાયે ઉપલબ્ધ થશે.

ઉપભોક્તા જાગૃતિ અને બજારની માગ આ વેગને જાળવવામાં ચાવીરૂપ ભૂમિકા ભજવશે. મોટા પાયે અભિગમમાં ફેરફારો લાવતા અભિયાનો, પર્યાવરણલક્ષી લેબલિંગ પહેલોમાં વધારો અને સ્થાનિક ગ્રીન ઉદ્યોગો માટે ટેકો જેવા પરિબળો પર્યાવરણલક્ષી ઉપભોગ પેટર્નને આગળ વધારી શકે છે. નવીનતાને વધારવા અને જાણકારીઓનું આદાનપ્રદાન કરવા સંશોધન સંસ્થાઓ, ઉદ્યોગનાં આગેવાનો અને નીતિનિર્માતાઓ વચ્ચે જોડાણ આવશ્યક બની રહેશે, જે વ્યવસાયોને સંશોધનદક્ષ ટેકનોલોજીઓ અપનાવવાની સાથે આર્થિક વ્યવહારિકતા જાળવવામાં મદદ કરશે.

ન્યાયી આગેકૂચમાં સર્વસમાવેશકતાને પ્રાથમિકતા આપવી જોઈએ, જે સુનિશ્ચિત કરશે કે, વંચિત સમુદાયો, મહિલા ઉદ્યોગસાહસિકો અને નાનાં ઉદ્યોગોને સતત આર્થિક તકોમાંથી લાભ મળે. ગ્રીન રોજગારીઓમાં ક્ષમતા-નિર્માણ કાર્યક્રમો, કૌશલ્ય વિકાસ તથા બજારોની સમાન સુલભતાથી સ્થાનિક સમુદાયોને ગ્રીન અર્થતંત્રમાં સક્રિયપણે સહભાગી થવામાં મદદ મળી શકે છે. સામાજિક અને આર્થિક સમાનતા સાથે પર્યાવરણદક્ષતાને સંકલિત કરીને ભારત ગ્રીન ઉદ્યોગસાહસિકતામાં આંતરરાષ્ટ્રીય લીડર તરીકે સ્થાન મેળવવાની સાથે લોકો અને પૃથ્વી એમ બંને માટે ઉજ્જ્વળ ભવિષ્યનું નિર્માણ કરી શકે છે.

પર્યાવરણલક્ષી જીવનશૈલીઓ તરફ ન્યાયી આગેકૂચ

પોતાની વિશાળ વસતી અને ઝડપથી વૃદ્ધિ કરતાં અર્થતંત્ર સાથે ભારત આબોહવામાં પરિવર્તન સામેની લડાઈમાં વિશિષ્ટ પડકારોનો સામનો કરે છે. આબોહવામાં કટોકટી, જૈવવિવિધતાનો નાશ અને પર્યાવરણલક્ષી નુકસાન દેશ માટે નિર્ણાયક મુદ્દાઓ બની ગયાં છે, જેની લાખો લોકોની આજીવિકા પર અસર થાય છે. દુનિયા ભવિષ્યમાં પર્યાવરણલક્ષી રીતો તરફ આગેકૂચ કરી રહી હોવાથી ભારતે સુનિશ્ચિત કરવું જોઈએ કે આ પરિવર્તન ન્યાયી અને સર્વસમાવેશક હોય, ખાસ કરીને વંચિત સમુદાયો માટે. આને ધ્યાનમાં રાખીને વર્લ્ડ કન્ઝ્યુમર રાઇટ્સ ડે (WCRD) ૨૦૨૫ એ દુનિયાભરમાં જાગૃતિ લાવવા અને સહિયારી કામગીરીને આગળ વધારવા "પર્યાવરણલક્ષી જીવનશૈલીઓ તરફ ન્યાયી આગેકૂચ" થીમ પસંદ કરી છે.

ભારતમાં ન્યાયી આગેકૂચની સમજ

ભારતમાં ન્યાયી આગેકૂચ એ સુનિશ્ચિત કરવી જોઈએ કે પર્યાવરણલક્ષી આગેકૂચથી વંચિત સમુદાયોને અપ્રમાણસર અસર ન થાય. ભારતની કુલ વસતીમાં ગ્રામીણજનો અંદાજે ૬૫ ટકા છે, જેઓ કૃષિ પર મોટા પાયે નિર્ભર છે, જેનાં પર હવામાનની અનિયમિત પેટર્ન અને જમીનની ફળદ્રુપતામાં ઘટાડાથી ગંભીર અસર છે. આબોહવામાં પરિવર્તન પર આંતરસરકારી પેનલ (IPCC) ના અંદાજ મુજબ, માગલક્ષી વ્યૂહરચનાઓ એટલે કે પર્યાવરણલક્ષી ઉપભોક્તા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાથી ચાવીરૂપ ક્ષેત્રોમાં ગ્રીનહાઉસ ગેસનું ઉત્સર્જન ૪૦ ટકાથી ૭૦ ટકા ઘટાડી શકાય છે. જોકે વાજબીપણું, ઉપલબ્ધતા અને વ્યવસ્થાગત અવરોધો પ્રગતિને અટકાવે છે.

ભારત ગરમીના અતિશય પ્રવાહો અને પાણીની ખેંચથી ઉત્તરાખંડ, અસમ અને કેરળ જેવા રાજ્યોમાં વિનાશક પૂર એ આબોહવામાં પરિવર્તનનાં પરિણામો અનુભવે છે. સંશોધન દર્શાવે છે કે દુનિયામાં ૪૯ ટકા લોકો પર્યાવરણલક્ષી જીવનશૈલી અપનાવવાનાં નાણાકીય ભારણ સાથે સંઘર્ષ કરી રહ્યાં છે અને ભારતમાં આવકની અસમાનતા ઊડીને આંખે વળગે એવી હોવાથી આ પડકાર વધારે સ્પષ્ટ છે. વાજબી, સુલભ અને સાંસ્કૃતિક રીતે પ્રસ્તુત પર્યાવરણલક્ષી સમાધાન માટેની જરૂરિયાત મહત્વપૂર્ણ છે.

ઉચિત આગેકૂચમાં ઉપભોક્તાઓની ભૂમિકા

ઉપભોક્તાઓ પર્યાવરણલક્ષી જીવનશૈલીઓ તરફ આગેકૂચનું હાર્દ છે. તેમની પસંદગીઓ, માગ અને અભિગમો વ્યવસાયો અને નીતિનિર્માતાઓને પર્યાવરણલક્ષી રીતો અપનાવવા પ્રેરિત કરી શકે છે. જ્યારે વ્યક્તિગત પ્રયાસો આબોહવાની કટોકટીનું સમાધાન ન કરી શકે, ત્યારે સહિયારી ઉપભોક્તા કામગિરી વ્યવસ્થાગત પરિવર્તન તરફ દોરી શકે છે.

- **પર્યાવરણલક્ષી ઉત્પાદનો માટેની માગ:** ઉપભોક્તાઓએ બ્રાન્ડને ટેકો આપીને સુમાહિતગાર પસંદગીઓ કરવી જોઈએ, જે નૈતિક ખરીદી, પર્યાવરણલક્ષી પેકેજિંગ અને ઊર્જાદક્ષ ઉત્પાદનોને પ્રાથમિકતા આપે છે
- **પર્યાવરણલક્ષી આદતો કેળવવી:** રોજિંદા જીવનમાં સરળ ફેરફારો – જેમ કે સિંગલ-યુઝ પ્લાસ્ટિકમાં ઘટાડો, જળસંરક્ષણ અને ઊર્જાદક્ષ ઉપકરણો તરફ વળવું – મોટી અસર પેદા કરી શકે છે.
- **નીતિગત પરિવર્તન માટે હિમાયત:** ઉપભોક્તાઓ અરજીઓ, ગ્રીન નીતિઓમાં ભાગીદારી અને કોર્પોરેશનને જવાબદાર જાળવીને કડક પર્યાવરણલક્ષી નિયમનો માટે દબાણ કરી શકે છે.
- **ફરતાં અર્થતંત્રની પહેલોમાં સહભાગીદારી:** રીસાયકલિંગ, અપ સાયકલિંગ અને સેકન્ડ-હેન્ડ બજારોને ટેકો આપવાથી કચરામાં

ઘટાડો થઈ શકે છે અને પર્યાવરણદક્ષતાને પ્રોત્સાહન મળી શકે છે.

- **જાગૃતિમાં વધારો:** ઉપભોક્તાઓ તેમના સમુદાયોની અંદર જાગૃતિ લાવવામાં ચાવીરૂપ ભૂમિકા ભજવશે.

પરિવારજનો સાથે પર્યાવરણલક્ષી રીતોની ચર્ચા કરવાથી લઈને આ પ્રકારની વર્કશોપમાં સામેલ થવાથી સુમાહિતગાર ઉપભોક્તાઓ મોટા સામાજિક પરિવર્તનને આગળ વધારી શકે છે.

ભારતમાં પર્યાવરણલક્ષી જીવનશૈલીઓનાં અવરોધો દૂર કરવા

ઉપભોક્તાઓને સુમાહિતગાર પસંદગીઓ કરવા વ્યવસ્થાગત સાથસહકારની જરૂર છે. સરકારો, વ્યવસાયો અને શૈક્ષણિક સંસ્થાઓએ નીચેની બાબતોમાં જોડાણ કરવું જોઈએ:

- **વાજબી પર્યાવરણલક્ષી વિકલ્પોનો વિકાસ અને પ્રોત્સાહન:** ભારતની વૃદ્ધિ પામતી સ્ટાર્ટઅપ વ્યવસ્થા વાજબી ખર્ચે પર્યાવરણલક્ષી ઉત્પાદનો બનાવવામાં પથપ્રદર્શક ભૂમિકા ભજવી શકે છે, જેમાં જૈવનાશક પેકેજિંગથી લઈને ઇલેક્ટ્રોનિક વાહનો સામેલ છે.
- **જાગૃતિમાં વધારો અને અભિગમમાં ફેરફાર:** વૈજ્ઞાનિક સંશોધન લક્ષિત જાહેર જાગૃતિ અભિયાનોથી માહિતગાર હોવા જોઈએ, ખાસ કરીને પ્રાદેશિક ભાષાઓમાં, જેથી આશય અને કામગીરી વચ્ચે ફરક દૂર થાય.
- **સરકારી માળખાગત કાર્યોમાં પર્યાવરણદક્ષતાનું સંકલન:** નીતિનિર્માતાઓએ શહેરી આયોજન, પરિવહન, ખાદ્યસુરક્ષા અને ઉપભોક્તાલક્ષી ચીજવસ્તુઓનાં ઉત્પાદનમાં પર્યાવરણદક્ષતાને પ્રાથમિકતા આપવી જોઈએ. સ્માર્ટ સિટીઝ મિશન વધારે કડક પર્યાવરણલક્ષી નિયમનો સામેલ કરી શકે છે.
- **સ્થાનિક સંદર્ભો પર સંશોધનમાં વધારો:** ભારતનાં તમામ વિવિધ રાજ્યોમાં પરિવર્તન અને સ્થાનિક અભ્યાસોથી પ્રસ્તુત અને અસરકારક નીતિઓને ઘડવામાં મદદ મળશે. શુષ્ક રાજસ્થાન માટે સમાધાનો પૂરગ્રસ્ત પશ્ચિમ બંગાળથી અલગ હશે.
- **નિયમનકારક માળખાને મજબૂત કરવું:** સરકારે ઉદ્યોગો પર વધારે કડક નિયમો લાગુ કરવા જોઈએ, જેઓ પર્યાવરણને નુકસાનમાં પ્રદાન કરે છે તેમજ પર્યાવરણલક્ષી નિયમનો માટે પ્રોત્સાહન પણ આપવું જોઈએ.
- **કોર્પોરેટ જવાબદારીને પ્રોત્સાહન:** ભારતીય વ્યવસાયોએ કાચા માલની ખરીદીથી લઈને પેકેજિંગ અને લોજિસ્ટિક્સ સુધી પર્યાવરણદક્ષતાને પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ.

પ્લાસ્ટિકના કચરા માટે એક્સ્ટેન્ડેડ પ્રોડ્યુસર રિસ્પોન્સિબિલિટી (EPR) સાચી દિશામાં એક પગલું છે. સાથે સાથે કડક અમલની જરૂર છે.

ભારતમાં અભિયાનમાં સામેલ થાવ

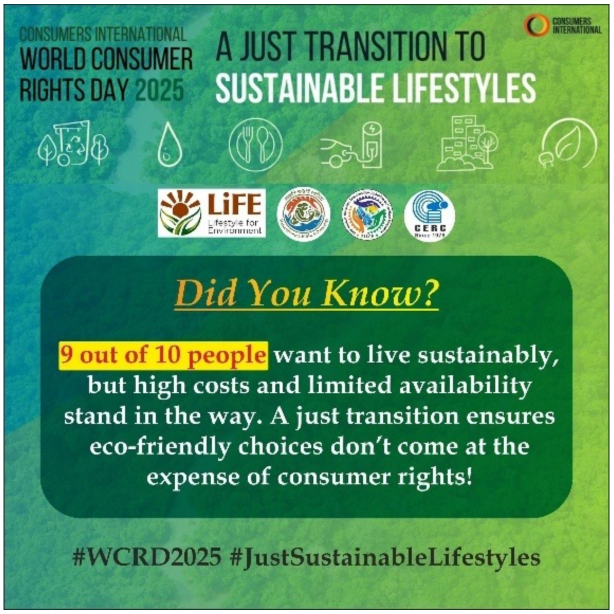
કન્ઝ્યુમર્સ ઇન્ટરનેશનલ દ્વારા સંકલિત WCRD ૨૦૨૫ ૧૦થી ૧૦ માર્ચ સુધી ચાલશે, જેનું સમાપન સસ્ટેઇનેબ્લ લાઇફસ્ટાઇલ્સ સમિટ સાથે આવશે. આ પ્લેટફોર્મ નિષ્ણાતો, નીતિનિર્માતાઓને એકમંચ પર લાવશે તથા તેમાં નવીનતાઓ અને કટિબદ્ધતાઓની ચર્ચા થશે. ભારતના ઉપભોક્તા અધિકારો માટે સંકળાયેલા સમુદાયોને વિચારો વહેંચવા, જવાબદાર બ્રાન્ડ્સને ટેકો આપવા અને નીતિગત સંવાદમાં સહભાગી થવા પ્રોત્સાહન આપવામાં આવ્યું છે.

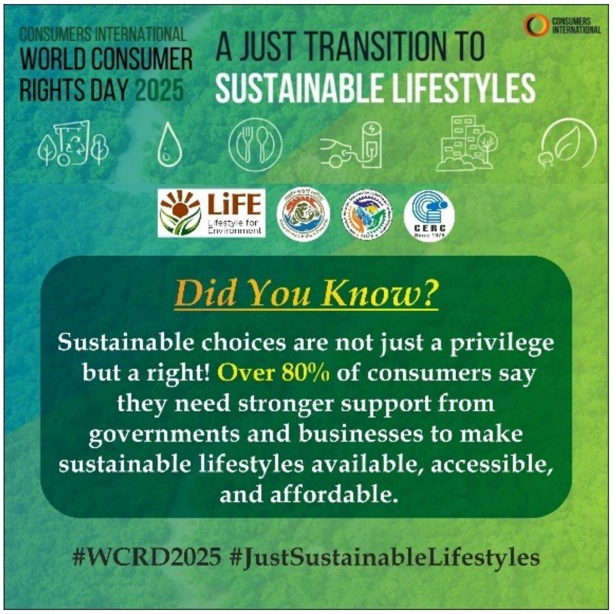
પાયાનાં સ્તરે બેંગાલુરુમાં ઝીરો-વેસ્ટ પહેલો અને મહારાષ્ટ્રમાં સમુદાય-સંચાલિત વનીકરણ પ્રકલ્પો જેવા અભિયાનો દર્શાવે છે કે સ્થાનિક કામગીરી મહત્વપૂર્ણ પરિવર્તન લાવી શકે છે. શહેરીજનોથી લઈને ગ્રામીણ ખેડૂતો સુધી ભારતના ઉપભોક્તાઓએ પર્યાવરણલક્ષી આદતો કેળવવા જાણકારી અને ઉપકરણો મેળવવા જોઈએ. સ્વચ્છ ભારત અભિયાને કચરાનાં વ્યવસ્થાપન વિશે સફળતાપૂર્વક જાગૃતિ લાવી દીધી છે. એ જ રીતે મોટા પાયે અભિયાનો પર્યાવરણલક્ષી જીવન માટે ચલાવી શકાશે.

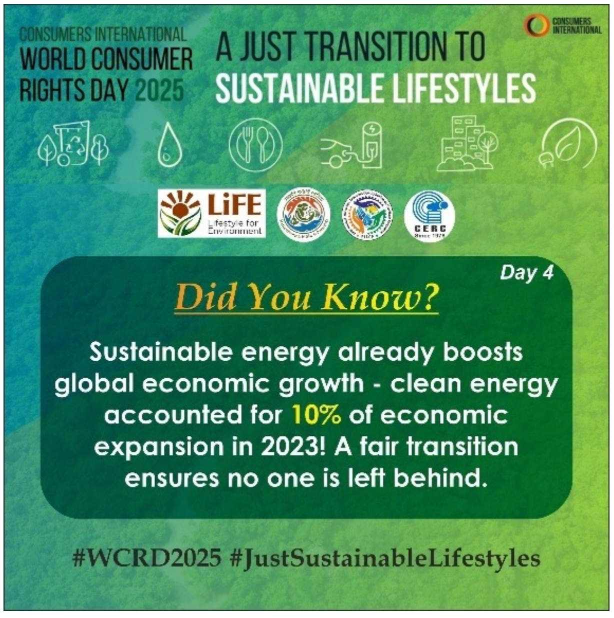
ભારતીય ઉપભોક્તાઓને કાર્ય કરવાની અપીલ

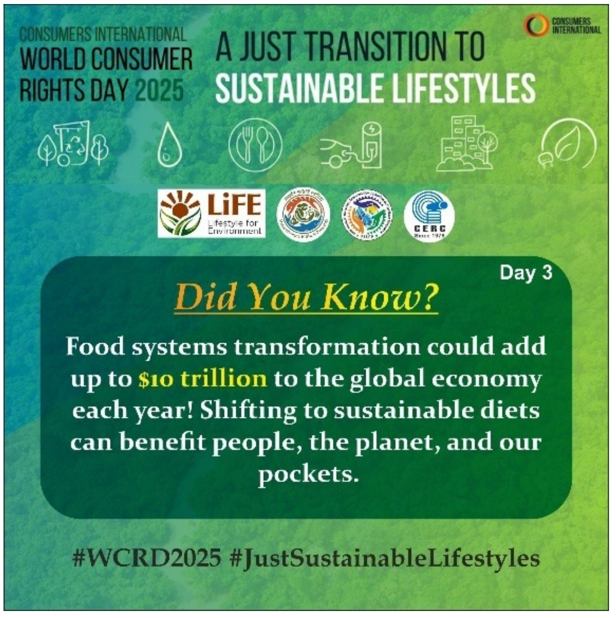
પર્યાવરણદક્ષતા તરફ આગેકૂચ કરવાની જરૂર હોવાની સાથે આ આર્થિક અને સામાજિક પ્રગતિને નવેસરથી પરિભાષિત કરવાની એક તક પણ છે. આ પરિવર્તન સર્વસમાવેશક અને ઉપભોક્તા સંચાલિત બનવાની સાથે ભારત ઉજ્જવળ ભવિષ્યનું સર્જન કરી શકે એ સુનિશ્ચિત કરે છે, જેનાથી લોકો અને પૃથ્વી બંનેને ફાયદા થાય છે. ચાલો આપણે પરિવર્તન તરફ ખભેખભો મિલાવીને આગળ વધીએ અને તમામ માટે પર્યાવરણલક્ષી જીવનશૈલી તરફ આગેકૂચ કરીએ.

ભારતીય ઉપભોક્તાઓ ઉદ્યોગો, પર્યાવરણલક્ષી ઉત્પાદનોની સતત માગ અને પર્યાવરણલક્ષી ન્યાય માટેની હિમાયત પર અસર ધરાવે છે. આપણે WCRD ૨૦૨૫ માટે સજ્જ હોવાથી ચાલો આપણે સુમાહિતગાર ઉપભોક્તાવાદ, પાયાનાં સ્તરે આ રીતો પહોંચાડવા અને સહિયારી કામગીરી કરવા અગ્રેસર થઈ, જેથી માનવજાત અને પર્યાવરણ બંને એ આગેકૂચ તરફ સુરક્ષિત રીતે આગળ વધે. હાલ સમય એનાં પર કામ કરવાનો છે.









સ્ત્રોત:

1. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). Climate Change 2023: Mitigation of Climate Change. Cambridge University Press.
2. Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC). (2023). State of Environment Report – India 2023. Government of India.
3. Consumers International. (2024). World Consumer Rights Day 2025: A Just Transition to Sustainable Lifestyles. Consumers International Report.
4. United Nations Environment Programme (UNEP). (2022). Sustainable Lifestyles: Options and Opportunities. UNEP.
5. International Energy Agency (IEA). (2023). India Energy Outlook 2023. IEA Report.
6. Central Pollution Control Board (CPCB). (2023). Annual Report on Waste Generation and Management in India 2022-23.
7. World Bank. (2023). Bridging the Gap: Sustainable Consumption and Climate Action in Developing Economies.
8. Swachh Bharat Mission (SBM). (2022). Waste Management and Behavioral Change in India. Ministry of Housing and Urban Affairs.
9. Smart Cities Mission. (2023). Urban Sustainability and Green Infrastructure Development. Ministry of Urban Development.
10. United Nations Development Programme (UNDP). (2023). Advancing Circular Economy in India: Policy and Consumer Perspectives.

ભારતમાં ગ્રીન ઉદ્યોગસાહસિકતા: પર્યાવરણને અનુકૂળ વ્યવસાયિક પૃષ્ઠભૂમિમાં નવીનતા અને પડકારો

ઐતિહાસિક સંદર્ભ

પર્યાવરણને અનુકૂળ ઉદ્યોગસાહસિકતા તરફ ભારતની સફરમાં પોતાનાં વિશિષ્ટ પર્યાવરણલક્ષી પડકારો અને પર્યાવરણલક્ષી સંદર્ભ છે. ૧૯૯૦ના દાયકાની શરૂઆતમાં આર્થિક ઉદારીકરણ પછી ભારતે ઔદ્યોગિકીકરણ અને આર્થિક વૃદ્ધિમાં વેગ અનુભવ્યો હતો, જેમાં ઘણી વાર પર્યાવરણને મહત્વપૂર્ણ નુકસાન થયું હતું (વર્મા અને સુબ્રમનિયમ, ૨૦૨૦). ૨૦૦૦ના પ્રથમ દાયકાની શરૂઆત સુધીમાં પર્યાવરણલક્ષી નુકસાન, સંસાધનોનો ઘટાડો અને પ્રદૂષણ જેવી સમસ્યાઓનું સમાધાન આવશ્યક બની ગયું, જેનાથી સામાજિક પડકારો અને વ્યાવસાયિક તકો એમ બંનેનું સર્જન થયું છે.

ભારતમાં પર્યાવરણને અનુકૂળ ઉદ્યોગસાહસિકતાનું ઔપચારિક સ્વરૂપનાં મૂળ કેટલાંક ચાવીરૂપ પગલાં તરફ દોરી શકે છે: ૧૯૯૨માં નવી અને અક્ષય ઊર્જા મંત્રાલયની રચના (એ સમયે બિનપરંપરાગત ઊર્જા સ્રોતોનું મંત્રાલય કહેવાતું હતું), ૨૦૦૮માં આબોહવામાં પરિવર્તન પર રાષ્ટ્રીય કાર્યયોજના અને સતત વિકાસ લક્ષ્યાંકો પર આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે વેગ (શર્મા અને દત્તા, ૨૦૨૨). આ તમામ ઘટનાઓથી પર્યાવરણલક્ષી પડકારોનું સમાધાન ઇચ્છતાં વ્યવસાયો માટે વધારે સાનુકૂળ નીતિગત વાતાવરણ ઊભું થયું હતું.

વર્તમાન પૃષ્ઠભૂમિ

૨૦૨૪ સુધી ભારતને પર્યાવરણને અનુકૂળ સ્ટાર્ટઅપ્સ અને સામાજિક ઉદ્યોગસાહસોની વિવિધતાસભર વ્યવસ્થામાં વધારા પર ગર્વ છે. ઉદ્યોગ અને આંતરિક વેપાર પ્રોત્સાહન માટેના વિભાગ પાસેથી પ્રાપ્ત આંકડા મુજબ, હાલ ભારતમાં નોંધાયેલા તમામ સ્ટાર્ટઅપ્સમાં અંદાજે ૯ ટકા સ્ટાર્ટઅપ્સ પર્યાવરણલક્ષી છે, જે વર્ષ ૨૦૧૫માં ૩ ટકાથી ઓછાં હોવાની સરખામણીમાં મહત્વપૂર્ણ વધારો છે (વાણિજ્ય અને ઉદ્યોગ મંત્રાલય, ૨૦૨૩).

આ વૃદ્ધિને કેટલાંક પરિબળોએ સુવિધા આપી છે: ઉપભોક્તાઓ વચ્ચે પર્યાવરણલક્ષી જાગૃતિમાં વધારો, પર્યાવરણલક્ષી ટેકનોલોજીની વધારે ઉપલબ્ધતા, સરકારની સાનુકૂળ નીતિઓ અને અસર અનુભવતા રોકાણકારો પાસેથી રસમાં વધારો. ભારતીય ગ્રીન સ્ટાર્ટઅપ વ્યવસ્થાનું મૂલ્ય હાલ અંદાજે ૨૭ અબજ ડોલર છે, જેમાં વર્ષ ૨૦૩૦ સુધીમાં ૧૫ ટકાના સીએજીઆર પર સતત વૃદ્ધિ થશે એવી ધારણા છે (કેપીએમજી, ૨૦૨૩).

ચાવીરૂપ ક્ષેત્રો અને નવીનતાઓ

અક્ષય ઊર્જા

પ્રચૂર સૌર અને પવન ઊર્જા સંસાધનોથી સંચાલિત ભારતનું અક્ષય ઊર્જા ક્ષેત્ર ગ્રીન ભાગીદારીઓ માટે કેન્દ્ર છે. સાહસો સૌર ઉત્પાદન નિર્માણ, ઊર્જા સેવાઓ અને ગ્રામીણ મિનિ-ગ્રિડમાં થઈ રહ્યાં છે. નવીનતાઓમાં પે-એઝ-યુ-ગો સોલર, સૌર-સંચાલિત કૃષિ ઉપકરણ અને સમુદાયની માલિકીના પ્રોજેક્ટ સામેલ છે. ફ્રેયર એનર્જી, ફોર્થ પાર્ટનર એનર્જી અને ઝુનરૂફ જેવી કંપનીઓ વાણિજ્યિક અને રહેણાક એમ બંને બજારોને સેવા આપે છે (ભટ્ટાચાર્ય અને દાસ, ૨૦૨૧). વર્ષ ૨૦૨૨ સુધીમાં ૧૭૫ GW અને વર્ષ ૨૦૩૦ સુધીમાં ૪૫૦ GWનાં મહત્વાકાંક્ષી લક્ષ્યાંકો સાથે આ ક્ષેત્ર ગ્રિડ સંકલન, જમીન સંપાદન અને નીતિગત ઉતારચઢાવ જેવા પડકારો વચ્ચે પણ બહોળી તકો પૂરી પાડે છે.

કચરાનું વ્યવસ્થાપન અને ફરતું અર્થતંત્ર

ભારતમાં દર વર્ષે ૬૨ મિલિયન ટન કચરો પેદા થાય છે, જે પર્યાવરણલક્ષી પડકાર અને ઉદ્યોગસાહસિકતાની તક એમ બંને છે (સીપીસીબી, ૨૦૨૩). ગ્રીન ઉદ્યોગસાહસિકતા કચરાનાં એકત્રીકરણ, અલગીકરણ, રિસાયકલિંગ અને અપ સાયકલિંગમાં નવીનતાને આગળ વધારે છે. સાહસ ઝીરો વેસ્ટ સંપૂર્ણ સમાધાનો પૂરાં પાડે છે, કબાડીવાલા કનેક્ટ અનૌપચારિક કચરો એકત્ર કરતાં લોકોને સંકલિત કરે છે અને બનયન નેશન પ્લાસ્ટિક રિસાયકલિંગને આગળ વધારે છે (પ્રભુ એન્ડ મિશ્રા, ૨૦૨૨). ડિઝલ ઉત્સર્જનને શાહીમાં પરિવર્તિત કરતાં ચક્ર ઇનોવેશન અને નિર્માણ માટે પ્લાસ્ટિકના

કચરાને પુનઉદ્દેશ બનાવતા પસ્તીવાલા જેવા સાહસો સાથે ફરતાં અર્થતંત્રને વેગ મળ્યો છે.

પર્યાવરણને અનુકૂળ કૃષિ

ભારતનાં કાર્યબળમાં લગભગ અડધોઅડધ લોકોને રોજગારી આપતું કૃષિ ક્ષેત્ર જમીનનું ક્ષારણ, પાણીની ખેંચ અને આબોહવામાં પરિવર્તનનાં જોખમ જેવા પડકારોનો સામનો કરે છે. ગ્રીન ઉદ્યોગસાહસિકો સજીવ ખેતી, સચોટ કૃષિ અને ખેતરથી ટેબલ સુધી પુરવઠાની સાંકળ ઊભી કરીને આ સમસ્યાઓનું સમધાન કરશે. ઇકોઝેન સોલ્યુશન્સ જેવી કંપનીઓ સૌર-સંચાલિત કોલ્ડ સ્ટોરેજ ઓફર કરે છે, જે લણણી પછી નુકસાની ઘટાડે છે, તો ડિજિટલ ગ્રીન ટેકનોલોજી મારફતે પર્યાવરણલક્ષી રીતોને પ્રોત્સાહન આપે છે તથા એગ્રોસ્ટાર ખેડૂતોને આંતરિક ચીજવસ્તુઓ સાથે જોડે છે અને નિષ્ણાતની સલાહ પૂરી પાડે છે (વર્મા અને ગુપ્તા, ૨૦૨૨). પર્યાવરણને અનુકૂળ કૃષિ પર્યાવરણલક્ષી ફાયદા વધારે છે અને નાનાં ખેડૂતોની આવકમાં વધારો કરે છે.

પર્યાવરણલક્ષી જીવનશૈલીઓ માટે પડકારોનું સમાધાન

પર્યાવરણલક્ષી ઉપભોક્તા પસંદગીઓ કરવા સક્ષમતા હાંસલ કરવા સરકારો, વ્યવસાયો અને શિક્ષણ ક્ષેત્ર પાસેથી વ્યવસ્થિત ટેકાની જરૂર છે. ચાવીરૂપ પ્રાથમિકતાઓમાં સામેલ છે:

૧. **વાજબી વિકલ્પો –** સહાયો, કરવેરામાં સ્લેબ અને ગ્રીન ટેક રોકાણો ગુણવત્તા સાથે સમાધાન કર્યા વિના ઓછા ખર્ચે થઈ શકે છે.

૨. **જાગૃતિ અને અભિગમ –** જાગૃતિ, સામાજિક અભિયાનો અને પર્યાવરણલક્ષી શિક્ષણ એ ઇરાદાલક્ષી કાર્યના ફરક માટે સેતરૂપ બની શકે છે.

૩. **પર્યાવરણને અનુકૂળ વહીવટ –** શહેરી આયોજન, પરિવહન અને ફરતાં અર્થતંત્ર માટેની પહેલોને સાતત્યતા માટે સંકલિત કરવાં જોઈએ.

૪. **સ્થાનિક સંશોધન –** પ્રાદેશિક અભ્યાસો ઉપભોક્તા અભિગમ અને પર્યાવરણલક્ષી અભિગમને અનુરૂપ નીતિઓને ઘડવામાં મદદરૂપ થાય છે.

૫. **નિયમનકારક ક્ષમતા –** કડક અમલ અને કોર્પોરેટ જવાબદારી ગ્રીન નવીનતાઓ અને પારદર્શકતા તરફ દોરી જાય છે.

૬. **કોર્પોરેટ જવાબદારી –** પર્યાવરણલક્ષી સંસાધન, પેકેજિંગ, હિસાબ અને CSR પહેલો સુમાહિતગાર પસંદગી માટે સક્ષમ બનાવે છે.

૭. **ભવિષ્યની દિશાઓ:**

- નીતિનિર્માતાઓ – સાતત્યપૂર્ણ નિયમનો, પ્રોત્સાહનો પૂરાં પાડવા અને પર્યાવરણલક્ષી કાયદાઓનો અમલ.
- ઉદ્યોગસાહસિકો – વિવિધ મૂલ્ય ધરાવતા મોડલ વિકસાવવા, બજારોનું વિસ્તરણ કરવું અને પર્યાવરણલક્ષી અસર પર નજર રાખવી.
- રોકાણકારો – પર્યાવરણને અનુકૂળ વૃદ્ધિ સાથે સુસંગત ધિરાણ અને ટેકનિકલ ટેકો પૂરો પાડવો.

તમામ ક્ષેત્રોમાં જોડાણ પર્યાવરણલક્ષી જીવનશૈલીઓ તરફ દોરી જવાની સાથે સમાજ અને પર્યાવરણ બંને માટે લાભદાયક બની શકે છે.

ભારતમાં ગ્રીન ઉદ્યોગસાહસિકતા પર્યાવરણલક્ષી પડકારોનું સમાધાન કરવા આશાસ્પદ અભિગમનું પ્રતિનિધિત્વ કરવાની સાથે આર્થિક તકોનું સર્જન કરે છે. ગત દાયકામાં આ ક્ષેત્રએ મહત્વપૂર્ણ વૃદ્ધિ અને નવીનતા દર્શાવી છે, ખાસ કરીને અક્ષય ઊર્જા, કચરાનું વ્યવસ્થાપન અને પર્યાવરણલક્ષી કૃષિમાં.

જોકે ગ્રીન ઉદ્યોગસાહસિકતાની સંપૂર્ણ સંભવિતતા સમજવા ધિરાણલક્ષી મર્યાદાઓ, નીતિગત અમલીકરણ ફરક અને બજારમાં જાણકારીના પડકારોનું સમાધાન કરવા સતત પ્રયાસોની જરૂર પડશે. ભારત પોતાના આર્થિક વિકાસમાં આગેકૂચ જાળવી રાખી હોવાથી ગ્રીન ઉદ્યોગસાહસો વધારે પર્યાવરણલક્ષી ભવિષ્યનું નિર્માણ કરવામાં વધારે મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવશે.

ભારતીય ગ્રીન ઉદ્યોગસાહસો પર્યાવરણલક્ષી સાતત્યતા અને આર્થિક વિકાસ વચ્ચે જટિલ સંબંધમાં સંતુલન જાળવવા અન્ય વિકસતાં અર્થતંત્રો માટે કિંમતી પદાર્થપાઠો પૂરાં પાડે છે. ગ્રીન સાહસોની પર્યાવરણલક્ષી અને સામાજિક અસરોનો તાગ મેળવવા, વિવિધ ટેકારૂપ વ્યવસ્થાઓ પર અસરકારતાનું મૂલ્યાંકન કરવા અને વિવિધ પ્રાદેશિક સંદર્ભોમાં સફળ મોડલને મોટા પાયે અપનાવવા માટે વ્યૂહરચનાઓ ઓળખવા પર વધારે સંશોધન કરવું જોઈએ.

સ્ત્રોત:

1. Bhattacharya, A., & Das, K. (2021). Solar entrepreneurship in India: Models and market development. Renewable Energy, 178, 445-458.
2. Central Pollution Control Board (CPCB). (2023). Annual Report on Waste Generation and Management in India 2022-23.
3. Goyal, P., & Rahman, Z. (2021). Environmental sustainability in business: A study of emerging practices in India. Journal of Cleaner Production, 302, 126981.
4. Gopalan, S., & Venkataraman, R. (2021). Policy implementation challenges for green startups in India. Energy Policy, 156, 112431.
5. Impact Investors Council. (2023). India Impact Investment Trends 2022-23.
6. KPMG. (2023). Green Economy: The Indian Opportunity.
7. Kumar, R., & Jain, V. (2023). Sustainability entrepreneurship in emerging economies: A conceptual framework. Business Strategy and the Environment, 32(1), 432-447.
8. Ministry of Commerce and Industry. (2023). Indian Startup Ecosystem Report 2022-23. Department for Promotion of Industry and Internal Trade.
9. Nair, S., & Kumar, P. (2022). Incubation ecosystems for sustainability startups in India. Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies, 14(2), 319-337.
10. Prabhu, J., & Mishra, S. (2022). Circular economy innovations in India's informal sector. Resources, Conservation and Recycling, 178, 106073.
11. Prasad, M., & Mishra, T. (2021). Green financing in India: Challenges and opportunities. Journal of Sustainable Finance & Investment, 11(3), 239-259.
12. Raj, A., & Sharma, R. (2021). Financing constraints for environmental entrepreneurs: Evidence from India. Small Business Economics, 57(4), 1801-1820.
13. Sharma, N., & Dutta, P. (2022). Evolution of climate policy and green business in India. Environmental Policy and Governance, 32(1), 44-57.
14. Singh, K., & Patel, R. (2022). Consumer attitudes toward green products in India: A market segmentation analysis. Journal of Consumer Marketing, 39(2), 221-235.
15. Varma, S., & Subramaniam, K. (2020). Historical development of environmental entrepreneurship in India. Business History Review, 94(3), 483-510.
16. Verma, D., & Gupta, S. (2022). Digital technologies for sustainable agriculture in India: A case study approach. Agricultural Systems, 196, 103318.

ઈવેન્ટસ (જાન્યુઆરી-માર્ચ ૨૦૨૫)

૧. છોટાઉદેપુરમાં ઉચાપનની શ્રી આદિવાસી માધ્યમિક શાળામાં પર્યાવરણને અનુકૂળ ઉત્પાદનો પર એક પ્રેરક જાગૃતિસત્રનું આયોજન થયું હતું, જેમાં **૨૭૨** ઉત્સાહી વિદ્યાર્થીઓએ ભાગ લીધો હતો. સત્રમાં રોજિંદા જીવનમાં પર્યાવરણને અનુકૂળ પસંદગીઓનું મહત્વ, પર્યાવરણને અનુકૂળ રીતો અપનાવવા યુવાનોને પ્રોત્સાહન આપવું અને વધારે હરિયાળા ભવિષ્યમાં પ્રદાન કરવા પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો હતો.

૨. CERC EIACP PC RP એ છોટાઉદેપુરમાં ડુંગરવાટની આદિવાસી માધ્યમિક શાળામાં મિશન LiFE પર એક પ્રેરક લેક્ચરનું આયોજન કર્યું હતું. **૩૯૪** ઉત્સાહી વિદ્યાર્થીઓની ભાગીદારી સાથે સત્રમાં પર્યાવરણને અનુકૂળ જીવનશૈલીઓ અપનાવવા અને પૃથ્વી માટે સકારાત્મક પરિવર્તનને વેગ આપવા પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો હતો.

૩. CERC EIACP PC RP એ સત કૈવલ વિદ્યામંદિર, રંભૂન ઘાટીમાં મિશન LiFE લેક્ચરનું આયોજન કર્યું હતું, જેમાં **303** વિદ્યાર્થીઓને પર્યાવરણને અનુકૂળ આદતો અપનાવવા પ્રેરણા આપી હતી. સત્રનું સમાપન પર્યાવરણને અનુકૂળ જીવન માટે મિશન LiFE સાથે થયું હતું.

૪. CERC EIACP PC RP એ ચિચોડમાં ઉતરભૂંયડી આદિવાસી આશ્રમ શાળામાં મિશન LiFE લેક્ચરનું આયોજન કર્યું હતું, જેમાં **૩૨૯** સહભાગીઓને પર્યાવરણને અનુકૂળ જીવનને પ્રોત્સાહન આપ્યું હતું. સત્રનું સમાપન મિશન LiFE પ્રતિજ્ઞા સાથે થયું હતું.

૫. CERC EIACP PC RP એ રાજીવ ગાંધી આશ્રમ શાળામાં પર્યાવરણને અનુકૂળ લેબલિંગ પર એક લેક્ચરનું આયોજન કર્યું હતું, જેમાં **૪33** વિદ્યાર્થીઓને પર્યાવરણને અનુકૂળ ઉત્પાદનો અને પસંદગીઓ પર જાણકારી આપી હતી. સત્રનું સમાપન હરિયાળા ભવિષ્ય માટે મિશન LiFE પ્રતિજ્ઞા સાથે થયું હતું.

૬. CERC EIACP PC RP એ પાવી જેતપુરમાં શ્રી વી આર શાહ સાર્વજનિક સ્કૂલમાં મિશન LiFE જાગૃતિસત્રનું આયોજન કર્યું હતું, જેમાં **૧,૪૮૦** વિદ્યાર્થીઓએ પર્યાવરણને અનુકૂળ જીવન અને પર્યાવરણનું સંરક્ષણ કરવા માટે પ્રતિજ્ઞા લીધી હતી.

૭. CERC EIACP PC RP એ સુરત જિલ્લાના માંડવી તાલુકામાં રેગામા પ્રાથમિક શાળામાં મિશન LiFE સત્રનું આયોજન કર્યું હતું, જેમાં **૨૫૩** વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોએ પર્યાવરણને અનુકૂળ રીતો, કચરામાં ઘટાડો અને પર્યાવરણને અનુકૂળ જીવન પર ચર્ચા કરી હતી. સત્રનું સમાપન જવાબદાર જીવન માટે મિશન LiFE પ્રતિજ્ઞા સાથે થયું હતું.

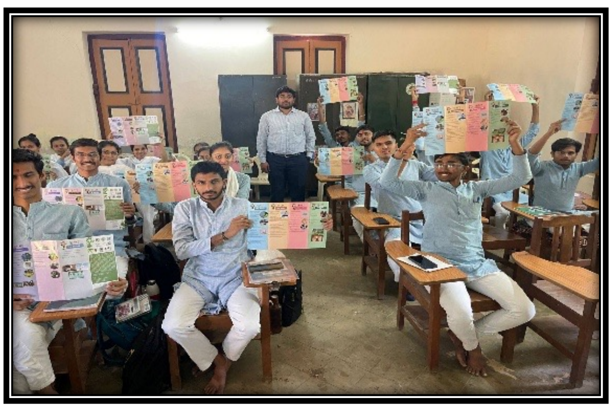
૮. CERC-EIACP PC RP એ સુરત જિલ્લાના માંડવીમાં ઉતેવામાં સરકારી પ્રાથમિક શાળામાં પર્યાવરણને અનુકૂળ ઉત્પાદનો પર એક આદાનપ્રદાન સત્રનું આયોજન કર્યું હતું, જેમાં **૧૦૭** વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણને અનુકૂળ પસંદગીઓ વિષયની ચર્ચામાં સામેલ થયાં હતાં. સત્રનું સમાપન મિશન LiFE પ્રતિજ્ઞા સાથે થયું હતું.

૯. CERC EIACP PC RP ના ઇન્ફોર્મેશન ઓફિસર શ્રી હિરેન ચૌધરીએ ૪ માર્ચ, ૨૦૨૫ના રોજ SPEC કેમ્પસમાં "પર્યાવરણને અનુકૂળ જીવનશૈલીઓ તરફ આગેકૂચ" પર વિદ્યાર્થીઓને જાગૃત કર્યા હતાં. તેમણે ઉજ્જવળ ભવિષ્યનું નિર્માણ કરવા પર્યાવરણને અનુકૂળ જીવનનાં મહત્વ અને સતત વિકાસ લક્ષ્યાંકો (SDGs) ની ભૂમિકા પર ભાર મૂક્યો હતો.

૧૦. CERC EIACP PC RPએ ૧૮ માર્ચ, ૨૦૨૫ના રોજ ગાંધીનગરમાં સોનીપુરની પ્રાથમિક શાળામાં ખાદ્ય પદાર્થોમાં ભેળસેળ અને પર્યાવરણને અનુકૂળ લેબલિંગ પર જાગૃતિ સત્રનું આયોજન કર્યું હતું. સત્રમાં **૨૮૨** વિદ્યાર્થીઓ સામેલ થયાં હતાં. તેમાં ખાદ્ય પદાર્થોની સલામતી, પર્યાવરણને અનુકૂળ ઉપભોગ અને સુમાહિતગાર પસંદગીઓ પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો હતો. મિશન LiFE પ્રતિજ્ઞા સાથે પૂર્ણ થયેલા સત્રમાં પર્યાવરણ પ્રત્યે સભાન જીવનને પ્રોત્સાહન આપવામાં આવ્યું હતું.

૧૧. CERC EIACP PC RP એ પર્યાવરણને અનુકૂળ હોળીની ઉજવણી કરી હતી, જેમાં કુદરતી રંગો અને પર્યાવરણને અનુકૂળ તહેવારોની ઉજવણીને પ્રોત્સાહન આપ્યું હતું, તો સાથે સાથે પર્યાવરણને અનુકૂળ ઉજવણી માટે નુકસાનકારક રાસાયણિક રંગોનો ઉપયોગ ટાળવા પર ભાર મૂક્યો હતો.

૧૨. વિશ્વ ઉપભોક્તા અધિકાર દિવસ પર CERC EIACPએ અમદાવાદમાં ગૂજરાત વિદ્યાપીઠમાં "પર્યાવરણને અનુકૂળ જીવન તરફ આગેકૂચ" પર એક જાગૃતિ સત્રનું આયોજન કર્યું હતું. તેમાં ૩૨ વિદ્યાર્થીઓ સામેલ થયાં હતાં. સત્રમાં જવાબદાર ઉપભોગ, નૈતિક ઉત્પાદન અને પર્યાવરણને અનુકૂળ જીવન, પર્યાવરણલક્ષી જાગૃતિ પર પ્રોત્સાહન પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો હતો.



EIACP ના ટૂંકા નામે જાણીતી એન્વાયર્મેન્ટલ ઇન્ફોર્મેશન, અવેરનેસ, કેપેસિટી બિલ્ડિંગ એન્ડ લાઇવ્લીહૂડ પ્રોગ્રામ જે અગાઉ ધ એન્વાયર્નમેન્ટ ઇન્ફોર્મેશન સિસ્ટમ (ENVIS) નો અમલ છઠ્ઠી પંચવર્ષીય યોજનાના અંતમાં પર્યાવરણ, વન અને આબોહવામાં પરિવર્તન મંત્રાલય દ્વારા કરવામાં આવ્યો હતો. નીતી નિર્ધારકો, નિર્ણય લેનારાઓ, વિજ્ઞાનીઓ, પર્યાવરણવિદો, સંશોધકો, શિક્ષણવિદો અને અન્ય હિતધારકોમાં એન્વાયર્નમેન્ટલ ઇન્ફોર્મેશન સિસ્ટમ, કોલેશન, સ્ટોરેજ, રીટ્રાઇવલ અને વિતરણ માટે તેનો પ્રારંભ કરવામાં આવ્યો હતો. પર્યાવરણ, વન અને આબોહવામાં પરિવર્તન મંત્રાલયે "એન્વાર્યનમેન્ટ લિટરસી-ઇકો લેબલિંગ અને ઇકો-ફ્રેન્ડલી પ્રોડક્ટ્સ" ની માહિતી એકત્ર અને વિતરિત કરવા કન્ઝ્યુમર એજ્યુકેશનએન્ડ રિસર્ચ સેન્ટર (CERC) અમદાવાદની પસંદગી કરી હતી. EIACP રિસોર્સ પાર્ટનરનો મુખ્ય હેતુ ઇકો પ્રોડક્ટ્સ, આંતરરાષ્ટ્રીય અને રાષ્ટ્રીય ઇકો લેબલિંગ પ્રોગ્રામ્સની માહિતી પ્રસાર કરવાનો છે.

સામયિકનાં મુદ્રક અને પ્રકાશક

પ્રોજેક્ટ કોઓર્ડિનેટર, CERC-EIACP પ્રોગ્રામ સેન્ટર, રિસોર્સ પાર્ટનર, કન્ઝ્યુમર એજ્યુકેશન એન્ડ રિસર્ચ સેન્ટર વતી

૮૦૧, આઠમો માળ, સાકાર ૨ બિલ્ડીંગ, એલિસબ્રીજ શોપિંગ સેન્ટરની પાછળ, આશ્રમ રોડ, અમદાવાદ-૩૮૦૦૦૬, ગુજરાત, ભારત

ફોન: ૦૭૯ - ૩૫૩૩૭૨૬૨-૬૫

cerc@cercindia.org

http://www.cercenvis.nic.in/

@CERC.EIACP

@cerc_eiacp

@cerc_eiacp

@CERC-EIACP

@cerc-eiacp

અમને લખો: અમે તમારા અભિપ્રાય અને સૂચનોને આવકારીએ છીએ. આ મુદ્દે તમારા પ્રતિભાવ મોકલો. ઇકો પ્રોડક્ટ અને ઇકો લેબલિંગ અંગે આપનો યોગદાન આવકાર્ય છે

સૂચના

આ ન્યૂઝલેટરમાં પ્રકાશિત કરવામાં આવેલી માહિતી CERC અથવા EIACP ના અભિપ્રાય રજૂ કરે તે જરૂરી નથી. અહીં પ્રકાશિત કરવામાં આવેલી તસવીરો અને વિષય વસ્તુ નો હેતુ ગૌણ સ્રોતમાંથી માહિતીમા પૂરી પાડવાનો છે.

મુદ્રણ

પ્રિન્ટ એક્સપ્રેસ, અમદાવાદ