

સૌરાષ્ટ્ર આસપાસ

ગ્રીન શિપિંગ માટે ભારત સરકાર પ્રતિબદ્ધ

ભારત સરકારે સસ્ટેનેબલ મેરીટાઇમ ટ્રેડ માટે જે મહત્વાકાંક્ષી ગ્રીન મેરીટાઇમ સ્ટ્રેટેજી રજૂ કરી છે, તે માત્ર નીતિ દસ્તાવેજ નથી પરંતુ દેશના ભવિષ્યની દિશા દર્શાવતું દ્રષ્ટિપત્ર છે. પોર્ટ્સ, શીપિંગ અને ઈનલેન્ડ વોટવેજ જેવા ક્ષેત્રો લાંબા સમયથી વિકાસના કેન્દ્રમાં રહ્યા છે, પરંતુ હવે તેમાં પર્યાવરણ સંરક્ષણ અને કાર્બન ઘટાડાનો સ્પષ્ટ વિચાર જોડાયો છે. ૨૦૪૭ સુધીમાં કાર્બન વ્યૂટાલિટી હાંસલ કરવાનો રાષ્ટ્રીય હેતુ ઘોષિત થયો છે. આ સ્ટ્રેટેજી અત્યંત મહત્વપૂર્ણ સાબિત થવાની છે.

મેરીટાઇમ ઈન્ડિયા વિઝન ૨૦૩૦ અને મેરીટાઇમ અમૂત કાલ વિઝન ૨૦૪૭ના ભાગરૂપે તૈયાર કરાયેલી આ ગ્રીન સ્ટ્રેટેજી હેઠળ અંદાજે ૩.૮૦ લાખ કરોડનું મોટું રોકાણ સૂચવવામાં આવ્યું છે. આ રોકાણ માત્ર ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર સુધી સીમિત નથી, પરંતુ ટેકનોલોજી, રોજગાર, વૈશ્વિક વેપાર અને ઊર્જા સુરક્ષાને પણ મજબૂત બનાવવાનું કામ કરશે. વૈશ્વિક વેપારમાં ભારતનો દરિયાઈ માર્ગે થતો હિસ્સો સતત વધી રહ્યો છે અને આવનારા વર્ષોમાં તેમાં વધુ વધારો થવાની શક્યતા છે. આ વૃદ્ધિ પર્યાવરણને નુકસાન પહોંચાડ્યા વગર થાય, એ જ આ નીતિનો મુખ્ય ઉદ્દેશ છે. મેરીટાઇમ ઈન્ડિયા વિઝન ૨૦૩૦માં ભારતને વિશ્વના અગ્રણી મેરીટાઇમ દેશોમાં સ્થાન અપાવવા માટે ૩૦૦થી વધુ પગલાઓ નક્કી કરાયા છે. તેમાં પોર્ટ્સની આધુનિકીકરણ, લોજિસ્ટિક્સ સુધારણા, શીપિંગ ખર્ચમાં ઘટાડો અને ડિજિટલ ટેકનોલોજીનો વ્યાપક ઉપયોગ સામેલ છે. પરંતુ આ સાથે સૌથી મહત્વનો મુદ્દો છે ગ્રીન ટ્રાન્ઝિશન. ગ્રીન હાઈડ્રોજન, ગ્રીન એમોનિયા, બાયોફ્યુઅલ્સ અને લિક્વિડફાઈડ નેચરલ ગેસ જેવા વૈકલ્પિક ઈંધણો પર ભાર મૂકીને શીપિંગ સેક્ટરને ધીમે ધીમે ફોસિલ ફ્યુઅલ પરથી દૂર લઈ જવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવી રહ્યો છે. અમૂત કાલ વિઝન ૨૦૪૭ આ વિચારને વધુ આગળ લઈ જાય છે. તેમાં ઝીરો એમિશન પોર્ટ્સ અને શીપિંગ જહાજોનું સ્પષ્ટ લક્ષ્યાંક નક્કી કરાયું છે. પોર્ટ્સ, કોસ્ટલ શીપિંગ, ઈનલેન્ડ વોટવેજ અને શીપિંગમાં ૩ થી ૩.૫ લાખ કરોડની ચોક્કસ ફાળવણી કરવામાં આવી છે. આ રોકાણથી દેશના બંદરો વધુ કાર્યક્ષમ બનશે, કાર્ગો હેન્ડલિંગ ઝડપી થશે અને ભારતનું વૈશ્વિક લોજિસ્ટિક્સ સેન્ટર સુધારશે છેલ્લા દાયકામાં મેરીટાઇમ ક્ષેત્રે થયેલા પરિવર્તનના આંકડા પોતે જ ઘણું કહી જાય છે. નાણાકીય વર્ષ ૨૦૨૪-૨૫માં મુખ્ય બંદરો દ્વારા કાર્ગો હેન્ડલિંગ વિક્રમી ૮૫.૫ કરોડ ટન સુધી પહોંચ્યું છે, જ્યારે દસ વર્ષ પહેલા આ આંકડો ૫૮.૧ કરોડ ટન હતો. બંદરોની ક્ષમતા લગભગ ૮૭ ટકા વધી છે અને એક જહાજનો ટર્નઓવર સમય અડધો ઘટીને ૪૮ કલાક જેટલો થયો છે. આ સુધારાઓ ભારતને વૈશ્વિક વેપારમાં વધુ સ્પર્ધાત્મક બનાવે છે. ગ્રીન ટ્રાન્ઝિશનનો સૌથી મોટો આધારસ્તંભ નેશનલ ગ્રીન હાઈડ્રોજન મિશન છે. આ મિશન હેઠળ ૨૦૩૦ સુધીમાં દર વર્ષે ૫૦ લાખ ટન ગ્રીન હાઈડ્રોજન ઉત્પાદનનો લક્ષ્યાંક રાખવામાં આવ્યો છે. સરકારના અંદાજ મુજબ આ પગલું ૩.૮ લાખ કરોડનું રોકાણ આકર્ષી શકે છે અને લગભગ ૬ લાખ નોકરીઓનું સર્જન કરશે. સૌથી મહત્વની વાત એ છે કે ફોસિલ ફ્યુઅલની આધારતામાં લગભગ ૩.૧ લાખ કરોડનો ઘટાડો થવાની શક્યતા છે, જે દેશની ઊર્જા સુરક્ષા માટે મોટું પગલું છે. આ દિશામાં ગુજરાતના દિનદિવાળી પોર્ટ, ઓડિશાના પારાદીપ અને તમિલનાડુના તુતીકોટ્ટિલ સ્થિત વી.એ. ઈન્ટરનાર પોર્ટને વ્યૂહાત્મક ગ્રીન હાઈડ્રોજન કેન્દ્રો તરીકે વિકસાવવામાં આવી રહ્યા છે. અહીં બંધારણ અને રિફ્યુવિંગ માટે જરૂરી ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર ઊભું કરવામાં આવ્યું છે.

વિદાય લેતા રવિની રંગીનીયત અને મૂડને પ્રસ્તુત કરતી તસવીર...



ક્લિક કોર્નર
જયદીપ એ. દવે.

સામાન્ય રીતે ઉગ્ર ભાસતો રવી શિયાળાની શિત લહેરથી થોડો ઠંડો પડી શરારતી મૂડમાં આવી વિદાય લઈ રહ્યો છે. જેને વિવિધ અને રચનાત્મક રીતે કેમેરામાં કંડારાતા એક અદભૂત દ્રશ્ય રચના સર્જાય છે. ત્યારે જૂના રતન પરના એક તળાવ પર અસ્ત થતો સૂર્ય પર્ણ વગરની ડાળી સાથે કેમમાં આવતા તે જાણે ગણિતના અંક જેવો લાગે છે તો વળી દરિયા કિનારે, લોકોને હંમેશા શીશામાં ઉતારવા આતુર વ્યક્તિ સૂર્યને પણ શીશામાં ઉતારવાની ચેષ્ટા કરતા રમૂજી છતાં રચનાત્મક દ્રશ્ય સર્જ્યું હતું.

શિયાળો આવ્યો, સ્વાસ્થ્ય સુધારો...



સર્વ સામાન્ય માન્યતા એવી છે કે મહિલાઓ મોટા ભાગે પોતાના આરોગ્યની બાબતમાં તદ્દન બેદરકાર હોય છે. એ ઘણે અંશે એ સાચું છે. ફાવે તેવું ખાવાની કુટુંબ અને પતિ, બાળકો તેમ જ ઘરનાં કામકાજમાં જોતરાયા પછી એ પોતાની સામે તો કદી જોતી જ નથી. કઠાયા આના લીધે જ આપણા દેશમાં કાં તો સ્ત્રીઓ ચરબીના થરથી લથબથ હોય છે અને નહીતર લોહીની ઊણપથી પીડાતી પાંદુરોગનો ભોગ બનેલી હોય છે.

ઘણી મહિલાઓ તો નહાવાધોવામાં, ખાવા-પીવામાં અને ટાપટીપમાં ટીવી જોવામાં એટલો બધો સમય વેડફી નાખે છે કે વાત ન પૂછે. બહુ બહુ તો પાડોશજા જોડે બેસીને ગપ્પાં મારી લીધાં કે કે બજારમાં ફરી આવ્યાં એટલે વાત પૂરી. કેટલીક મહિલાઓ વળી સવારમાં ઊંઠે જ મોડી, એટલે બ્રશ કર્યું ન કર્યું ને સસવારનો યા-નાસ્તો, બાળકોને તૈયાર કરી સ્કૂલે મોકલવા, રસોઈ, પતિને જમાડી ઓફિસે રવાના કરવા, નહાવું ધોવું, જમવું, ઘરની સાફસફાઈ વગેરેમાં જ સમય પસાર થઈ જાય છે. એમાં જ નોકરી કરતી મહિલા હોય તો તો પોતાની ઓફિસે અને સાંજે ફરી ઘરનાં કામ કરીને રાત પડતાં તો થાકીને લોથપોથ થઈ જાય છે. પછી ઊંઘવા સિવાય બીજું કંઈ દેખાતું જ નથી. તક ગુમાવો નહીં શિયાળાની ગુલાબી ઠંડી શરૂ થઈ ગઈ છે. કહેવાય છે કે તંદુરસ્તી સુધારવા માટે શિયાળો સૌથી સારી ઋતુ છે. આ તક ગુમાવવા જેવી નથી. બસ, આજથી જ લાગી પડે તંદુરસ્તી સુધારવામાં. જરૂર હોય તો માત્ર દ્રઢ સંકલ્પ કરવાની અને આરોગ્ય પ્રત્યે સાવધાની રાખવાની જ છે. આરોગ્ય સુધારવા બીજાં બધાં કામ વચ્ચે પણ સમય કાઢવો જ રહ્યો. બીજાં ઋતુઓની સરખામણીમાં શિયાળામાં ખોરાક કંઈક વધારે લેવાય છે. તળેલી વાનગીઓ પણ આરામથી પચી જતી હોય છે એટલે વારેવારે એ ખાવાનું મન થતું હોય છે. આના પરિણામે દુબળા-પાતળા લોકોને તો શિયાળો વરદાનરૂપ સાબિત થાય છે, પણ ભારે શરીરવાળા લોકોને તો વજન ઓર વધવાનું કારણ બની જાય છે. તેથી જ, શિયાળામાં શું ખાવું અને શું ન ખાવું તે તમારા કદ અને બંધારણ મુજબ તેમ જ બને તો ડોક્ટરની સલાહ લઈને જ નક્કી કરો. આરોગ્ય માટે ખોરાક જરૂરી છે, પણ શરીર ભારે હોય તો તળેલી કાચી ચીજવસ્તુઓ ઓછી ખાવ. રાખેલા મુજબનું જ ભોજન કરો, પરંતુ જો શરીર નબળું હોય કે લોહીની ઊણપ હોય તો શિયાળામાં ફળ, શાકભાજી, સૂકા મેવા, મીઠાઈ અને ઘી-તેલવાળી વાનગીઓ પણ ખાઈ શકાય છે. દિવસમાં બે વાર ઠંડી ઠંડીને ખાવા કરતાં થોડો થોડા સમયના અંતરે માફક આવે એટલો સમતોલ આહાર લો. મોટાભાગની સ્ત્રીઓ સમતોલ આહારનું નામ સાંભળીને જ ભડકે છે. એમને મન સમતોલ આહાર એટલે જાતજાતની પરેજી અને દવાવાળો ખોરાક, પણ એવું નથી. સમતોલ આહારનો અર્થ ખોરાકમાં દાળ, ભાત, શાક, કઠોળ, દૂધ, દહીં, સલાદ, ફળો, માંસ વગેરેનો સમાવેશ કરવો એવો થાય છે. ટૂંકમાં શરીર માટે જરૂરી વિટામિન, પ્રોટીન, શર્કરા, ક્ષારો અને ચરબી સમતોલ પ્રમાણમાં મળી રહે એ જોવું જોઈએ. અસમતોલ ખોરાકથી કાં તો ચરબી વધી જાય છે અથવા નબળાઈ આવી જાય છે.

ખાવા-પીવાની સાથોસાથ તંદુરસ્તી માટે કસરત પણ બહુ જરૂરી છે. મોટા ભાગની મહિલાઓ એવું જ માનતી હોય છે કે કસરત તો ચરબી ઉતારવા માટે જ કરવી પડે. પાતળા શરીરવાળાને કસરત કરવાની કોઈ જરૂર નથી, પણ આ માન્યતા ભ્રામક છે. કસરતનો સંબંધ ફક્ત ચરબી ઘટાડવા કે સ્વચ્છતા સાથે નથી, પણ કસરતથી શરીરમાં યુસ્તી-સ્ફુર્તિ આવે છે અને નવી ઊર્જા મળે છે. તમે પાતળાં હો કે જાડાં, તંદુરસ્તી માટે કસરત ખૂબ જરૂરી છે.

ઉનાળામાં કે ચોમાસામાં જરાસરખી કસરત કરવાથી પણ પરસેવે રેખાંબ થઈ જવાય છે અને થાકી જવાય છે, પરંતુ શિયાળામાં લાંબા સમય સુધી સતત કામ પણ કરી શકાય છે. આ બધા વચ્ચે પણ કસરત માટે થોડો સમય ચોક્કસ કાઢવો જોઈએ. જો શિયાળામાં નિયમિત કસરત કરીને તંદુરસ્તી કેળવી લીધી હશે તો ઉનાળામાં કે ચોમાસામાં થોડી અમથી કસરત કરીને કે માત્ર ચાલવા જઈને જ એ તંદુરસ્તી જાળવી શકીશું.

એવું જરૂરી નથી કે કસરત સવારે જ કરવી. સવારે સમય ન મળતો હોય તો સાંજે કરો. બસ, એટલું જ ધ્યાન રાખવાનું કે કસરત નિયમિત થાય અને પરસેવો વળે ત્યાં સુધી કસરત થાય તો જ શરીરમાં સ્ફુર્તિ આવશે.

દરિયાઈ પ્રદૂષણ સામે ભારતની સ્વદેશી શક્તિ : 'સમુદ્ર પ્રતાપ'

દરિયામાં થતા પ્રદૂષણના પ્રકાર અને તેની ગંભીર અસર નિવારવા માટે ભારત સરકાર સઘન પ્રયાસો કરી રહી છે. તેના ભાગરૂપે એકાદ આધુનિક એવા જહાજની ભારત સરકારે દેશમાં રચના કરી છે જેના ભારત પાસે હજારો કિલોમીટર લાંબી દરિયાકાંઠાની રેખા છે. આ દરિયા માત્ર વેપાર અને રોજગારનું સાધન નથી, પરંતુ પર્યાવરણ, જીવવૈવિધ્ય અને રાષ્ટ્રીય સુરક્ષાનો આધાર પણ છે. પરંતુ વધતા ઔદ્યોગિક વિકાસ, જહાજ વ્યવહાર અને માનવીય બેદરકારીને કારણે દરિયાઈ પ્રદૂષણ ગંભીર પડકાર બની રહ્યું છે. આવા સમયે ભારતે સ્વદેશી રીતે વિકસાવેલું વિશેષ પ્રદૂષણ નિયંત્રણ જહાજ 'સમુદ્ર પ્રતાપ' દરિયાને બચાવવાની દિશામાં એક મહત્વપૂર્ણ પગલું છે.

જીવનચક્રને નુકસાન થાય છે. તેલમાં ફસાયેલા પક્ષીઓ ઉડી શકતા નથી અને ઘણીવાર મૃત્યુ પામે છે. બીજું મહત્વનું પ્રદૂષણ રસાયણિક કચરાનું છે. ઉદ્યોગોમાંથી નીકળતા ઝેરી રસાયણો, ભારે ધાતુઓ અને ગંદું પાણી નદીઓ મારફતે દરિયામાં પહોંચે છે. આ ઝેરી તત્ત્વો દરિયાઈ જીવજંતુઓના શરીરમાં સંગ્રહ થાય છે અને અંતે માનવ ખોરાકની સાંકળમાં પ્રવેશે છે, જે માનવ આરોગ્ય માટે પણ ખતરનાક છે.

પ્લાસ્ટિક પ્રદૂષણ પણ આજે વૈશ્વિક સમસ્યા બની ગયું છે. દરિયામાં ફેંકાયેલા પ્લાસ્ટિક બેગ, બોટલ, જાળ અને માઈક્રોપ્લાસ્ટિક માછલીઓ અને કાચબાઓ દ્વારા ગળી લેવામાં આવે છે. આથી તેમનું મૃત્યુ થાય છે અથવા તેમની પ્રજનન ક્ષમતા ઘટે છે. ઉપરાંત ગટર અને ઘન કચરાના કારણે દરિયાકાંઠાના વિસ્તારોમાં દુર્ગંધ, રોગચાળો અને પ્રવાસન પર નકારાત્મક અસર પડે છે.

આ તમામ પ્રદૂષણથી દરિયાની પ્રાકૃતિક સમતુલા બગડે છે, માછીમારી પર આધારિત લોકોની રોજગારી જોખમમાં આવે છે અને પર્યાવરણને લાંબા ગાળે ભરપાઈ ન થઈ શકે તેવું નુકસાન થાય છે. આ જહાજ મુખ્યત્વે તેલ પ્રદૂષણ અને અન્ય પ્રવાહી કચરાને ઝડપથી દૂર કરવા માટે બનાવવામાં આવ્યું છે.

'સમુદ્ર પ્રતાપ'ની સૌથી મોટી ખાસિયત એ છે કે તે દરિયાની સપાટી પરથી તેલ અને ઠંડકી શોષી શકે છે. જહાજમાં ખાસ પ્રકારની સોઈલ રિક્વિઝિટ સિસ્ટમ લગાવવામાં આવી છે, જે પાણી પર તરતા તેલને અલગ કરીને સંગ્રહ કરે છે. આ પ્રક્રિયા દરમિયાન સ્વચ્છ પાણી ફરી દરિયામાં છોડવામાં આવે છે, જેથી પ્રદૂષણ ફેલાતું

અટકે છે. જહાજમાં મોટી ક્ષમતાના સ્ટોરેજ ટેન્ક્સ છે, જેમાં એકત્ર કરેલું તેલ અથવા પ્રદૂષિત પ્રવાહી સુરક્ષિત રીતે રાખી શકાય છે. આ ટેન્ક્સ લીકપ્રૂફ હોવાથી ફરી પ્રદૂષણ થવાની શક્યતા ઓછી રહે છે. સાથે સાથે જહાજમાં આધુનિક પમ્પ અને ફિલ્ટર સિસ્ટમ લગાવવામાં આવી છે, જે સતત કામગીરી કરી શકે છે. નેવિગેશન માટે 'સમુદ્ર પ્રતાપ'માં આધુનિક રડાર, જીપીએસ અને કમ્યુનિકેશન સિસ્ટમ છે, જેના કારણે તે ખરાબ હવામાનમાં પણ ચોક્કસ સ્થાન પર ઝડપથી પહોંચી શકે છે. જહાજનું ડિઝાઇન એવું છે કે તે દરિયાકાંઠાના ઓછી ઊંડાઈવાળા વિસ્તારોમાં પણ સરળતાથી કાર્ય કરી શકે. સુરક્ષા દ્રષ્ટિએ પણ આ જહાજ મજબૂત છે. તેમાં ફાયર ફાઈટિંગ સિસ્ટમ, ઈમરજન્સી એલાર્મ અને ક્રૂ માટે સલામત કાર્ય પરિસ્થિતિ ઉપલબ્ધ છે. સંપૂર્ણ સ્વદેશી નિર્માણ હોવાને કારણે તેની જાળવણી સરળ અને ખર્ચ અસરકારક બને છે.

સમુદ્ર પ્રતાપનું મહત્વ અને ભારત માટે તેનો લાભ હવે ઝડપ ભેજ મળવાનો છે અને આના કારણે આપણો સમુદ્ર સ્વચ્છ બનશે. પ્રદૂષણ દૂર થશે. 'સમુદ્ર પ્રતાપ' માત્ર એક જહાજ નથી, પરંતુ ભારતની પર્યાવરણીય પ્રતિબદ્ધતાનું પ્રતીક છે. તેલ લીકેજ જેવી આફતો સમયે આ જહાજ તાત્કાલિક કામગીરી કરીને નુકસાનને મોટા પ્રમાણમાં અટકાવી શકે છે. આથી દરિયાઈ જીવવૈવિધ્ય સુરક્ષિત રહે છે અને માછીમારી તથા

પ્રવાસન જેવા ક્ષેત્રોને બચાવી શકાય છે. સમુદ્ર પ્રતાપ જહાજની ટેકનીકલ વિગતો સમુદ્ર પ્રતાપ એ ભારતમાં જ બનેલું એક વિશેષ જહાજ છે જેનો મુખ્ય હેતુ દરિયાઈ પ્રદૂષણ, ખાસ કરીને તેલના રિસાવથી થતા પ્રદૂષણને સાફ કરવાનો છે. આ જહાજ ભારતીય નૌસેનાના જહાજ ઉત્પાદક, ગાર્ડન રીય શિપબિલ્ડર્સ એન્ડ એન્જિનીયર્સ લિમિટેડ દ્વારા બનાવવામાં આવ્યું છે. તેને ખાસ કરીને ભારતના તટીય વિસ્તારો અને બંદરોને પ્રદૂષણ મુક્ત રાખવા માટે ડિઝાઇન કરવામાં આવ્યું છે.

આ જહાજની લંબાઈ લગભગ ૭૦ મીટર છે અને તે ૧,૩૦૦ ટનથી વધુ વજન ઉપાડી શકે છે. તેની રચના એવી છે કે તે સમુદ્રમાં તરતા તેલ, કચરો અને અન્ય પ્રદૂષકોને અસરકારક રીતે એકઠા કરી શકે. જહાજના આગળના ભાગમાં એક વિશાળ 'સ્કિમર' સિસ્ટમ લગાડેલી છે. આ સ્કિમર એક મકાનિયત ભાગની જેમ કામ કરે છે જે પાણીની સપાટી પરથી તેલને સ્કૂપ કરીને અંદર એકઠું કરે છે, પરંતુ પાણીને પાછું સમુદ્રમાં જવા દે છે. એકઠું કરેલ તેલ અને કચરો જહાજની અંદર મોટા ટાંકામાં સંગ્રહિત થાય છે. જહાજમાં એક શક્તિશાળી પંપ સિસ્ટમ પણ છે જે પ્રદૂષિત પાણીને ખેંચી શકે છે. અંદર, 'ઓઈલ-વોટર સેપરેટર' નામની પ્રક્રિયા દ્વારા તેલ અને પાણીને અલગ કરવામાં આવે છે. સાફ થયેલ પાણીને પાછું સમુદ્રમાં છોડવામાં આવે છે અને તેલને સુરક્ષિત રીતે સંગ્રહિત કરીને તટ પર લાવવામાં આવે છે, જ્યાં તેનો યોગ્ય વિનિમય અથવા નિકાલ કરવામાં આવે છે. આ જહાજમાં આગ નાશની સુવિધા અને પ્રદૂષણ રોકવાના અન્ય સાધનો પણ લગાડેલા છે.

સમુદ્ર પ્રતાપ પોતાની શક્તિ માટે ડીઝલ ઈંજિન પર આધારિત છે અને તેની ઝડપ લગભગ ૧૨ નોટ (લગભગ

૨૨ કિમી પ્રતિ કલાક) છે. તેમાં આધુનિક નેવિગેશન સિસ્ટમ, રડાર અને સંચાર સાધનો છે જેથી તે કોઈપણ હવામાનમાં અને રાત્રી સમયે પણ કામ કરી શકે. જહાજ પર કામ કરવા માટે લગભગ ૩૦ કર્મચારીઓની ટીમ રહે છે. આ ટીમમાં નાવિકો, ઈજનેરો અને પ્રદૂષણ નિયંત્રણના તજજ્ઞોનો સમાવેશ થાય છે. આમ, સમુદ્ર પ્રતાપ જહાજ એ એક તરતું સ્વચ્છતા કેન્દ્ર છે જે ભારતીય દરિયાઈ સીમાને સ્વચ્છ રાખવા માટે સતત મથતું રહે છે. તેની ડિઝાઇન અને ટેકનીક સરળ પણ અત્યંત અસરકારક છે, જે તેને દરિયાઈ પર્યાવરણ સંરક્ષણનું એક મહત્વપૂર્ણ હથિયાર બનાવે છે. સ્વદેશી ટેકનોલોજીથી બનેલું હોવાને કારણે ભારતને વિદેશી સાધનો પર આધાર રાખવો પડતો નથી. આ 'મેક ઇન ઈન્ડિયા' પહેલને પણ મજબૂતી આપે છે અને સ્થાનિક ઉદ્યોગોને પ્રોત્સાહન આપે છે. સાથે સાથે આવા જહાજો ભારતીય બંદરો અને દરિયાકાંઠાને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે વધુ સુરક્ષિત અને પર્યાવરણમૈત્રી બનાવે છે. આ રીતે 'સમુદ્ર પ્રતાપ' દરિયાઈ પ્રદૂષણ સામે ભારતનું શક્તિશાળી હથિયાર બની રહ્યું છે. તે ભવિષ્યની પેઢી માટે સ્વચ્છ, સુરક્ષિત અને જીવંત દરિયા જાળવવાની દિશામાં એક મહત્વપૂર્ણ પગલું છે.



ઉપયોગથી સમુદ્રની દરિયાઈ સપાટી પરનું પ્રદૂષણ નિવારી શકાય છે પછી તે પ્લાસ્ટિકનું હોય કે ઓઈલનું હોય તમામ પ્રકારના પ્રદૂષણ આ જહાજ ખૂબ ઝડપથી આધુનિક પદ્ધતિથી દૂર કરે છે. દરિયાઈ પ્રદૂષણ અનેક પ્રકારનું હોય છે અને દરેક પ્રકાર દરિયાઈ પર્યાવરણ માટે ગંભીર નુકસાન કરે છે. સૌથી મોટું અને જોખમી પ્રદૂષણ તેલ પ્રદૂષણ છે. મોટા તેલ ટેન્કર, કાર્ગો જહાજો કે ઓફશોર ડ્રિલિંગ દરમિયાન જો તેલ લીક થાય તો દરિયાની સપાટી પર તેલની જાડી પડ ચડી જાય છે. આ પડ સૂર્યપ્રકાશને પાણીમાં પ્રવેશવા દેતી નથી, જેના કારણે પ્લેન્કટન અને માછલીઓના

જીવનચક્રને નુકસાન થાય છે. તેલમાં ફસાયેલા પક્ષીઓ ઉડી શકતા નથી અને ઘણીવાર મૃત્યુ પામે છે. બીજું મહત્વનું પ્રદૂષણ રસાયણિક કચરાનું છે. ઉદ્યોગોમાંથી નીકળતા ઝેરી રસાયણો, ભારે ધાતુઓ અને ગંદું પાણી નદીઓ મારફતે દરિયામાં પહોંચે છે. આ ઝેરી તત્ત્વો દરિયાઈ જીવજંતુઓના શરીરમાં સંગ્રહ થાય છે અને અંતે માનવ ખોરાકની સાંકળમાં પ્રવેશે છે, જે માનવ આરોગ્ય માટે પણ ખતરનાક છે.

પ્લાસ્ટિક પ્રદૂષણ પણ આજે વૈશ્વિક સમસ્યા બની ગયું છે. દરિયામાં ફેંકાયેલા પ્લાસ્ટિક બેગ, બોટલ, જાળ અને માઈક્રોપ્લાસ્ટિક માછલીઓ અને કાચબાઓ દ્વારા ગળી લેવામાં આવે છે. આથી તેમનું મૃત્યુ થાય છે અથવા તેમની પ્રજનન ક્ષમતા ઘટે છે. ઉપરાંત ગટર અને ઘન કચરાના કારણે દરિયાકાંઠાના વિસ્તારોમાં દુર્ગંધ, રોગચાળો અને પ્રવાસન પર નકારાત્મક અસર પડે છે.

આ તમામ પ્રદૂષણથી દરિયાની પ્રાકૃતિક સમતુલા બગડે છે, માછીમારી પર આધારિત લોકોની રોજગારી જોખમમાં આવે છે અને પર્યાવરણને લાંબા ગાળે ભરપાઈ ન થઈ શકે તેવું નુકસાન થાય છે. આ જહાજ મુખ્યત્વે તેલ પ્રદૂષણ અને અન્ય પ્રવાહી કચરાને ઝડપથી દૂર કરવા માટે બનાવવામાં આવ્યું છે.

'સમુદ્ર પ્રતાપ'ની સૌથી મોટી ખાસિયત એ છે કે તે દરિયાની સપાટી પરથી તેલ અને ઠંડકી શોષી શકે છે. જહાજમાં ખાસ પ્રકારની સોઈલ રિક્વિઝિટ સિસ્ટમ લગાવવામાં આવી છે, જે પાણી પર તરતા તેલને અલગ કરીને સંગ્રહ કરે છે. આ પ્રક્રિયા દરમિયાન સ્વચ્છ પાણી ફરી દરિયામાં છોડવામાં આવે છે, જેથી પ્રદૂષણ ફેલાતું



ખરાબ હવામાનમાં પણ ચોક્કસ સ્થાન પર ઝડપથી પહોંચી શકે છે. જહાજનું ડિઝાઇન એવું છે કે તે દરિયાકાંઠાના ઓછી ઊંડાઈવાળા વિસ્તારોમાં પણ સરળતાથી કાર્ય કરી શકે. સુરક્ષા દ્રષ્ટિએ પણ આ જહાજ મજબૂત છે. તેમાં ફાયર ફાઈટિંગ સિસ્ટમ, ઈમરજન્સી એલાર્મ અને ક્રૂ માટે સલામત કાર્ય પરિસ્થિતિ ઉપલબ્ધ છે. સંપૂર્ણ સ્વદેશી નિર્માણ હોવાને કારણે તેની જાળવણી સરળ અને ખર્ચ અસરકારક બને છે.

સમુદ્ર પ્રતાપનું મહત્વ અને ભારત માટે તેનો લાભ હવે ઝડપ ભેજ મળવાનો છે અને આના કારણે આપણો સમુદ્ર સ્વચ્છ બનશે. પ્રદૂષણ દૂર થશે. 'સમુદ્ર પ્રતાપ' માત્ર એક જહાજ નથી, પરંતુ ભારતની પર્યાવરણીય પ્રતિબદ્ધતાનું પ્રતીક છે. તેલ લીકેજ જેવી આફતો સમયે આ જહાજ તાત્કાલિક કામગીરી કરીને નુકસાનને મોટા પ્રમાણમાં અટકાવી શકે છે. આથી દરિયાઈ જીવવૈવિધ્ય સુરક્ષિત રહે છે અને માછીમારી તથા