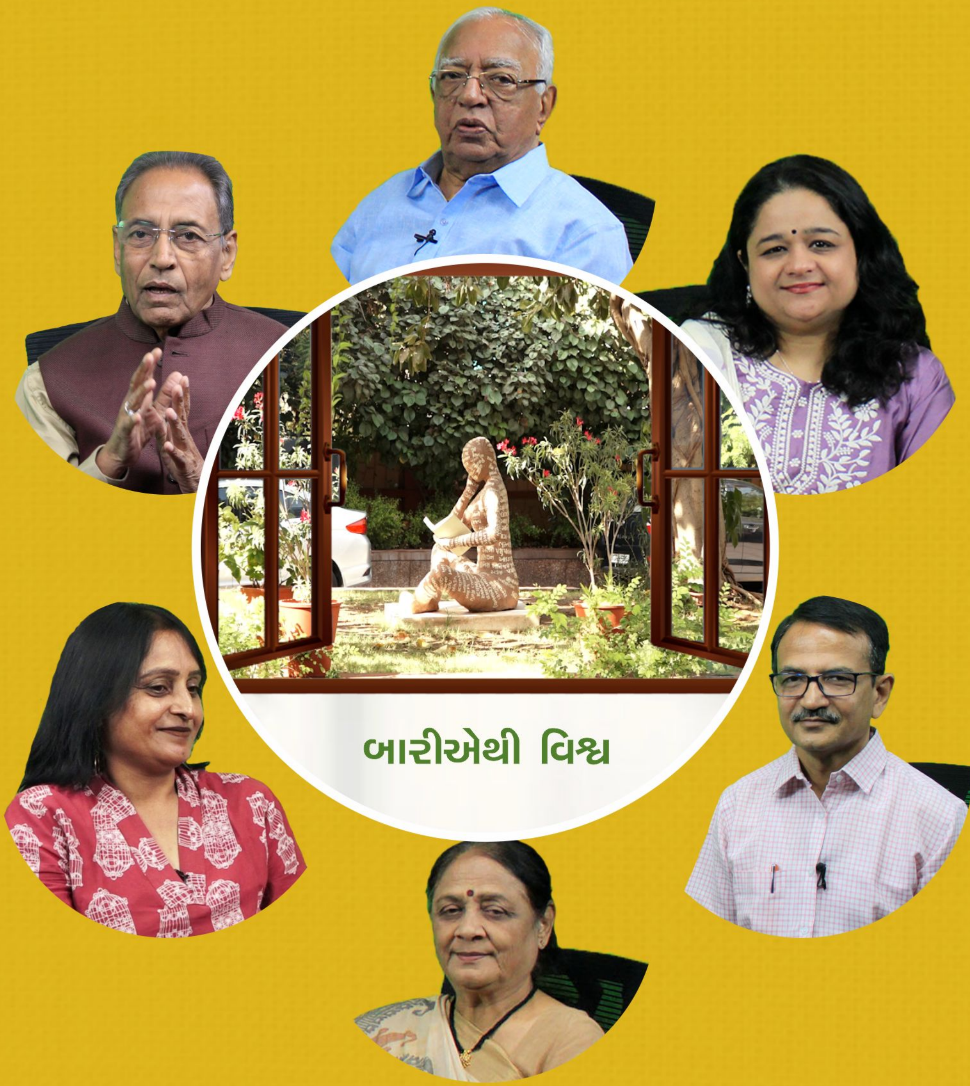
વિશ્વવિહાર

વર્ષ : 28 * અંક : 7 * એપ્રિલ 2026 * કિં. ₹ 15



વિશ્વકોશની નવી પહેલ : પોડકાસ્ટનો પ્રારંભ

ડૉ. વિનોદકુમાર ગોયલ, દીપક મહેતા, ખેવના દેસાઈ, ત્રિલોક સંઘાણી, દીપ્તિ જોશી, જિગીષા ત્રિવેદી

શ્રી કુંદનબહેન અંબાલાલ કલા-ગૌરવ પુરસ્કાર ઍવૉર્ડ સ્વીકારતા શ્રી જી. રવિન્દર રેડ્ડી અને સર્વશ્રી કુમારપાળ દેસાઈ, વૃંદાવન સોલંકી, અતુલ ડોડિયા, અમિત અંબાલાલ, પીયૂષ ઠક્કર

ઍવૉર્ડનો પ્રતિભાવ આપતા
શ્રી જી. રવિન્દર રેડ્ડી

આ ક્યૂ આર કોડ સ્કૅન કરવાથી 'વિશ્વવિહાર'માં અગાઉ પ્રકાશિત થયેલા લેખો સાંભળી શકાશે અને જે તે મહિનાનું 'વિશ્વવિહાર' દર મહિનાની ૧૫મી તારીખે શ્રાવ્ય (ઓડિયો) રૂપે ઉપલબ્ધ થશે.

◆

email : vishvakoshad1@gmail.com ◆ www.vishwakosh.org
છૂટક કિંમત : ₹ ૧૫/-, વાર્ષિક લવાજમ ₹ ૧૫૦/-, ત્રણ વર્ષનું લવાજમ ₹ ૪૦૦/-
લવાજમ : 'ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ'ના નામે ડ્રાફ્ટ અથવા મ. ઑ.થી જ મોકલવું.
વિશિષ્ટ સહયોગ : શ્રી સી. કે. મહેતા (દીપક નાઇટ્રેઇટ)
[અહીં પ્રગટ થતાં લખાણોમાંના વિચાર-અભિપ્રાયની જવાબદારી જે તે લેખકની છે.]

આજની વાત

મધ્યપૂર્વના દેશોમાં મહાયુદ્ધ

પ્રવીણ ક. લહેરી

૨૦૨૬ના ફેબ્રુઆરીથી અમેરિકા અને ઇઝરાયલે સંયુક્ત રીતે ઈરાન ઉપર હુમલો કર્યો અને ઈરાને મધ્યપૂર્વના દેશોમાં અમેરિકી થાણાંઓ ધરાવતા ૧૧ દેશોમાં રૉકેટનો મારો ચલાવ્યો તેનાથી મધ્યપૂર્વનો સમગ્ર વિસ્તાર યુદ્ધની જ્વાળાઓ દ્વારા વ્યાપક નુકસાનીનો ભોગ બની રહ્યું છે. આ મહાયુદ્ધ એક એવા તબક્કે આવી પહોંચ્યું છે કે જ્યારે એ કોઈ પણ દેશના હેતુને સિદ્ધ કર્યા વિના માત્ર ને માત્ર વિનાશકારી ઘટનાઓનો સિલસિલો બની રહેશે. આ યુદ્ધ શરૂ કરવા પાછળ ઇઝરાયલનો હેતુ એ છે કે ઈરાન દ્વારા હમાસ, હિઝબુલ્લા અને હોથી જેવાં સંગઠનોને ટેકો આપવામાં આવે છે. તેથી ઈરાનને નબળું પાડીને આ સંગઠનોનું અસ્તિત્વ નેસ્તનાબૂદ કરવું. અમેરિકાનો ઉદ્દેશ એ છે કે ઈરાન છેલ્લા પાંચ દાયકાથી અમેરિકાને પોતાની પેટ્રોલની સંપત્તિ પર હાથ મૂકવા દેતું નથી તથા એ આંતરરાષ્ટ્રીય વેપારમાં ડૉલરને બદલે પોતાનું ચલણ સ્વીકારે છે. અમેરિકા અને ઇઝરાયલ એમ માને છે કે ઈરાન અણુ કાર્યક્રમમાં ઝડપથી આગળ વધી રહ્યું છે તેને રોકવું જરૂરી છે. અગાઉ ઈરાન અને અમેરિકા વચ્ચે અણુ કાર્યક્રમ અંગે સમજૂતી થઈ હતી, પરંતુ ડોનાલ્ડ ટ્રમ્પે એ સમજૂતી રદ કરી દીધી છે.

આપણે ઈરાન અને ઇઝરાયલના લશ્કરની સરખામણી કરીએ તો ઈરાન પાસે ૧૮૮ લડાકુ વિમાન છે, જ્યારે ઇઝરાયલ પાસે ૨૩૯ લડાકુ વિમાન છે. ખાસ પ્રકારના હુમલા કરવા ઈરાન પાસે ૨૧ વિમાનો છે, જ્યારે ઇઝરાયલ પાસે આવાં ૪૫ વિમાનો છે. માલસામાનના પરિવહન માટે ઈરાન પાસે ૮૬ વિમાનો છે, જ્યારે ઇઝરાયલ પાસે ૧૪ વિમાનો છે. ઈરાન પાસે હેલિકૉપ્ટરની સંખ્યા ૧૨૯ છે, જ્યારે ઇઝરાયલ પાસે ૧૨૭ છે. બૉંબવર્ષા કરી શકે એવાં ૧૩ હેલિકૉપ્ટર ઈરાન પાસે છે જ્યારે ઇઝરાયલ પાસે આવાં ૪૮ હેલિકૉપ્ટર છે.

આ બંને દેશોની નૌસેનાની સરખામણી કરીએ તો ઈરાન પાસે ૨૫ સબમરીન, ૨૧ પેટ્રોલિંગ જહાજો, સાત ફ્રિગેટ અને એક માઈનિંગ વૉરફેરનું જહાજ છે. આની સામે ઇઝરાયલ પાસે છ સબમરીન અને ૬૬ પેટ્રોલિંગ જહાજો છે. આજના યુગમાં જમીન-યુદ્ધમાં વપરાતાં શસ્ત્રોની ઉપયોગિતા મર્યાદિત થઈ છે. આ મહાયુદ્ધમાં જો અમેરિકાનો સંપૂર્ણ સાથ ન હોય તો ઇઝરાયલનું અસ્તિત્વ જોખમાઈ શકે તેમ છે.

ઈઝરાયલની સૌથી મોટી તાકાત 'મોસાદ' નામનું તેમનું જાસૂસીતંત્ર છે. યુદ્ધની શરૂઆત સાથે જ અમેરિકા અને ઈઝરાયલે મોટી સંખ્યામાં બૉંબવર્ષા કરીને તેમના સર્વોચ્ચ નેતા આયાતુલ્લા ખામેનેઈ અને ઈરાનના ૨૦ જેટલા વરિષ્ઠ કમાન્ડરોનું મોત થાય તેવો હુમલો કર્યો, આમ છતાં ઈરાને શરણે આવવા માટે ચોખ્ખી ના કહીને પાડોશી દેશોમાં જ્યાં જ્યાં અમેરિકાનાં લશ્કરી મથકો છે ત્યાં ત્યાં વારંવાર હુમલાઓ કર્યા. આને પરિણામે પાડોશી આરબ દેશોમાં ઈરાન માટે ખૂબ નફરત ઊભી થઈ છે, આમ છતાં આરબ દેશોએ ઈરાન સામે વળતો હુમલો કરીને યુદ્ધમાં જોડાવાનું ટાળ્યું છે. વર્ષો સુધી વેપાર-ધંધા-ઉદ્યોગ માટે ખૂબ સલામત ગણાતા યુનાઈટેડ આરબ અમીરાતના દુબઈ અને અબુધાબી, કુવૈત, સાઉદી અરેબિયા વગેરેમાં અમેરિકાનાં લશ્કરી થાણાં પર તથા અમેરિકાની બૅન્કો અને મોટી કંપનીઓની ઑફિસ ઉપર પણ મિસાઈલોનો મારો ચલાવાયો હતો. સમગ્ર મધ્યપૂર્વમાં આર્થિક ગતિવિધિઓ મંદ પડી ગઈ છે. દુબઈ અને અબુધાબી, પૂર્વ અને પશ્ચિમ વચ્ચેના વિમાની વ્યવહારોમાં કેન્દ્રીય ભૂમિકા ભજવતા હતા. વિશ્વનો ૪૦ ટકા ઍરટ્રાફિક યુએઈમાંથી પસાર થતો હતો. આ યુદ્ધમાં ઈરાને ખાડીના અન્ય દેશોની રડારપ્રણાલી ઉપર, વિમાની મથકો ઉપર અને તેલભંડારો ઉપર હુમલાઓ કરતાં આ મહાયુદ્ધ આર્થિક રીતે અનેક દેશોની આર્થિક પાયમાલીનું કારણ બને તેવી સ્થિતિ સર્જાઈ છે.

આજે એવું જણાય છે કે આ યુદ્ધથી હવે અમેરિકા થાક્યું છે. તેના 'નાટો' દેશના સાથીઓએ અને અન્ય સૌએ ઈરાને પ્રતિબંધિત કરેલી 'હોર્મુઝ' ખાડી ખોલવા માટે

અનુક્રમ

મધ્યપૂર્વના દેશોમાં મહાયુદ્ધ	૩	પ્રવીણ ક. લહેરી
કોરા ફૂલ્સકૅપના આધારે આખી નાટિકા ભજવી !	૭	કુમારપાળ દેસાઈ
લેસર વડે ઠંડક !	૧૨	ચિંતન ભટ્ટ
નાગલીનો રોટલો ને મહુડાનો કેફ	૧૪	ભારતી રાણે
એન્જૉયગ્રાફી	૧૬	રતિલાલ બોરીસાગર
યુદ્ધના ઓથાર વચ્ચે ઊછરતું બાળપણ	૨૦	હેમલ જાદવ
કબાટમાં પચાસ હજાર લિટર પાણી !	૨૪	પ્રીતિ શાહ
સ્થપતિનું અભિવાદન	૨૬	હેમંત વાળા
વડોદરાની ખંડેરાવ માર્કેટ ઈમારત	૨૮	સુધા ભટ્ટ
સ્મરણોના સથવારે	૩૦	મિત્રા પટેલ
વિશ્વકોશવૃત્ત	૩૩	—

બળપ્રયોગ કરવાનો ઇન્કાર કર્યો છે. અમેરિકાની નૌસેનાની તાકાત અકલ્પનીય છે. તેનાં ત્રણ વિમાનવાહક જહાજો અબ્રાહમ લિંકન, જેરાલ્ડ ફોર્ડ અને જોન એચડબલ્યુ બુશ અરબી સમુદ્ર, રાતા સમુદ્ર અને મધ્યપૂર્વ સમુદ્રમાં મોજૂદ છે. હાલનાં યુદ્ધમાં વિમાનો અને મિસાઇલોની વિવિધતા એ સૌથી અસરકારક શક્તિ છે. ભારતે પણ 'વિક્રાંત' અને 'વિક્રમાદિત્ય' જેવાં ખૂબ ખર્ચાળ વિમાનવાહક જહાજો વસાવ્યાં છે. ઉપગ્રહોથી તેની સ્પષ્ટ સ્થિતિ જાણીને નાના નાના ડ્રૉન અને બેલાસ્ટિક મિસાઇલના હુમલાને કારણે આ યુદ્ધજહાજોને ખૂબ મોટું નુકસાન થઈ શકે છે. ઈરાનના હુમલાને કારણે બે માલવાહક જહાજ 'જેરાલ્ડ ફોર્ડ' લગભગ ભંગાર બની ચૂક્યું છે. અમેરિકાએ ઈરાન ઉપર જે બૉંબવર્ષા કરી અને ઇઝરાયલ અને ખાડીના દેશોમાં આવતી મિસાઇલોને રોકવા માટે જે શસ્ત્રો વાપર્યાં તેની કિંમત અબજો ડૉલરમાં છે. પ્રમુખ ડોનાલ્ડ ટ્રમ્પે આ યુદ્ધ માટે અમેરિકાની કૉંગ્રેસ પાસે ૨૦૦ બિલિયન ડૉલર માગ્યા છે, ત્યારે અનેક વિશેષજ્ઞોનું એવું માનવું છે કે આ યુદ્ધ લાંબું ચાલશે. અમેરિકાની સરખામણીમાં ઈરાનની સૈન્યશક્તિ સાવ અલ્પ ગણી શકાય, પરંતુ ઈરાને વર્ષોથી એક નવી વ્યૂહરચના કરી છે. તેમણે પોતાના લશ્કરને અને શસ્ત્રોને ૩૨ પ્રાંતોમાં અલગ અલગ વહેંચીને દરેક પ્રાંતમાં રહેલા કમાન્ડરો પોતાની રીતે દુશ્મનનો સામનો કરી શકે તેવી વ્યવસ્થા કરી છે. આ વ્યૂહરચનાને કારણે અમેરિકાને ઇઝરાયલના સંયુક્ત બળપ્રયોગ બાદ પણ ઈરાન ખૂબ શાંતિથી લડાઈ લડી રહ્યું છે. અમેરિકાની ધીરજ ખૂટી છે, પરંતુ ઇઝરાયલ ઈરાનનો ગાઝાપટ્ટી માફક સંપૂર્ણ વિનાશ કરવા માટે લલચાયું હોય તેમ જણાય છે. વિકેન્દ્રિત લશ્કરી મથકો અને ખૂબ મોટી સંખ્યામાં મિસાઇલોનો જથ્થો મેળવીને ઈરાન આ લડત ખૂબ લાંબો સમય લડી શકે તેવું જણાય છે. ઈરાન એક મોટો દેશ છે. તેની પ્રાચીન સંસ્કૃતિ છ હજાર વર્ષ કરતાં જૂની છે. છેલ્લા ત્રણ દાયકાઓથી ઈરાન અમેરિકાના પ્રતિબંધોનો સામનો કરી રહ્યું છે. ઈરાનમાં વ્યક્તિગત સ્વતંત્રતાનો અભાવ છે. ધાર્મિક સરમુખત્યારી છે, આમ છતાં ઈરાનને લશ્કરી દૃષ્ટિએ નબળું માનીને સહેલાઈથી જીતી શકાશે તેવો અમેરિકા અને ઇઝરાયલનો વહેમ ખોટો સાબિત થઈ રહ્યો છે.

મધ્યપૂર્વના મહાયુદ્ધનો પ્રભાવ મધ્યપૂર્વના વિસ્તાર પૂરતો મર્યાદિત નથી. ચીન અને ભારત જેવા પેટ્રો ઊર્જા ઉપર નભતા દેશો માટે સાઉદી અરેબિયા, કુવૈત, ઈરાન, ઇરાક બાજુથી ક્રૂડ ઑઇલનો પુરવઠો ચાલુ રહે તે માટે આ વિસ્તારમાં યુદ્ધ બંધ થાય અને સામુદ્રિક વાહન-વ્યવહાર શાંતિથી ચાલે તેવી સ્થિતિ સર્જાય તે ખૂબ જરૂરી છે. છેલ્લા થોડા દિવસમાં આ મહાયુદ્ધ માત્ર લશ્કરી ન રહેતાં આર્થિક યુદ્ધ પણ બન્યું છે. ઇઝરાયલે ઈરાનના દક્ષિણ ભાગના ક્રૂડ ઑઇલ અને ગૅસના ભંડારો ઉપર હુમલો કરતાં ઈરાને ખાડીના અનેક દેશોના પેટ્રોલિયમ ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર ઉપર મિસાઇલો છોડીને જે નુકસાન કર્યું છે તેને કારણે આગામી વર્ષમાં ચીન, ભારત સહિત વિશ્વના અનેક દેશોમાં વસ્તુઓની અછત સર્જાવાનું, મોંઘવારી વધવાનું, બેરોજગારીના પ્રમાણમાં મોટો

વધારો થવાની દહેશત સાચી છે. મધ્યપૂર્વના દેશોમાં ઇઝરાયલના અસ્તિત્વ અંગે વારંવાર યુદ્ધો થતાં રહે છે, પરંતુ આ મહાયુદ્ધના સૂચિતાર્થો તદ્દન અલગ છે. આ મહાયુદ્ધમાં કોને શું મળશે એ પ્રશ્ન અપ્રસ્તુત બન્યો છે, પરંતુ કોણે કેટલું નુકસાન વેઠવું પડશે તેનો ઉત્તર શોધતા રહેવાનો છે.

ઈરાનમાં સર્વોચ્ચ નેતા આયાતુલ્લા ખામેનેઇના અવસાન બાદ તેના પુત્ર મોજતબા ખામેનેઇની વરણી સર્વોચ્ચ નેતા તરીકે થઈ છે. ઇઝરાયલ દ્વારા દરરોજ ઈરાનના રાજકીય અને લશ્કરી નેતાઓની હત્યા કરવામાં આવી રહી છે, પરંતુ ઈરાનની શાસનની વ્યવસ્થા ટૂંક સમયમાં બદલાય તેવાં કોઈ ચિહ્નો નજરે આવતાં નથી. અમેરિકાનો એક ઉદ્દેશ એવો પણ છે કે ઈરાનમાં સત્તાપરિવર્તન દ્વારા તેમને અનુકૂળ પડે તેવી સરકાર રચવી છે. ડોનાલ્ડ ટ્રમ્પ આ બાબતમાં ખુલ્લી રીતે કહે છે કે અમને અનુકૂળ સરકાર ઈરાનમાં ન આવે ત્યાં સુધી અમે લડવા તૈયાર છીએ. ડોનાલ્ડ ટ્રમ્પ ઈરાનને ધમકી આપીને બિનશરતી શરણાગતિ સ્વીકારવા કહે છે, પરંતુ સામે પક્ષે ઈરાનના સત્તાવાળાઓ કહે છે, 'અમારા દેશના જે જે નેતાઓ અને અન્ય લોકો શહીદ થયા છે તેની હત્યાઓનો બદલો અમે અમારી અનુકૂળતાએ અનુકૂળ સ્થળે અને સમયે અવશ્ય લઈશું.' ગાઝાપટ્ટીમાં ઇઝરાયલે જે રીતે નિર્દોષ નાગરિકોનો ભોગ લીધો છે તેમ ઈરાનમાં પણ એક શાળા પરના હુમલામાં ૧૬૦ બાળકો મૃત્યુ પામતાં વિશ્વના તમામ દેશો(અમેરિકા સિવાય)એ ઇઝરાયલને ઠપકો આપ્યો છે અને કહ્યું છે કે આવી હરકતો થવી ન જોઈએ.

આજે તો સમગ્ર વિશ્વ એક ચિંતાભરી નજરે આ મહાયુદ્ધને નિહાળી રહ્યું છે. આ મહાયુદ્ધનો પ્રભાવ આપણા રસોઈઘર સુધી પહોંચ્યો છે. અનેક દેશોમાં પેટ્રોલિયમ આધારિત વસ્તુઓની તીવ્ર તંગી સર્જાય, તો દરેક દેશનો આર્થિક વિકાસ રૂંધાઈ જાય તેમ છે. સમગ્ર વિશ્વમાં મહામંદીનું મોજું ફરી વળે તેવી શક્યતા છે. તે ઉપરાંત સૌથી ચિંતાજનક બાબત એ છે કે યુરિયા અને અન્ય ખાતરનું ઉત્પાદન જે પેટ્રોલિયમ પદાર્થો ઉપર આધારિત છે તેમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો થાય તો તેનાથી વિશ્વના અન્ન ઉત્પાદનને ખૂબ વિપરીત અસર થાય તેમ છે. ખાડીના દેશો માટે ઊર્જાની પૂરી ઉપલબ્ધિ વિના પીવાના પાણીની પણ ગંભીર સમસ્યા થાય તેવી સ્થિતિ છે. આ યુદ્ધમાં એક બાજુ ઈરાન, હિઝબુલ્લા અને હોથી બળવાખોરો છે અને બીજી બાજુ અમેરિકા અને ઇઝરાયલ જે ખુન્નસથી વ્યાપક વિનાશ વેરી રહ્યાં છે, તેનાથી કોઈને કશો લાભ નથી. આ મહાયુદ્ધ સરવાળે નિરર્થક છે તેમ સૌ જાણે છે, પરંતુ સત્તાના નશામાં અને સ્વાર્થી મનોવૃત્તિને કારણે આવું દુષ્કૃત્ય થઈ રહ્યું છે. આપણે આશા રાખીએ કે ઉન્માદમાં આવેલી રાજકીય અને લશ્કરી નેતાગીરીને વાસ્તવિકતાનું ભાન થાય અને મહાયુદ્ધનો અંત આવીને મધ્યપૂર્વમાં શાંતિની સ્થાપના થાય. મધ્યપૂર્વના તેલ અને ગૅસના ભંડારો દ્વારા ભારત અને ચીન જેવાં મોટાં અર્થતંત્રોની કાર્યવાહી વિના વિક્ષેપ ચાલતી રહે તો જ વિશ્વમાં સુખ-શાંતિ પ્રવર્તી શકે તેમ છે.

સવાશતાબ્દીએ

કોરા ફૂલ્સકૅપના આધારે આખી નાટિકા ભજવી !

કુમારપાળ દેસાઈ

છઠ્ઠી એપ્રિલ જેમ નજીક આવે તેમ ચંદ્રવદન મહેતાની સ્મૃતિઓ ચિત્તમાં જાગી ઊઠે. એમાં પણ અત્યારે તો શ્રી ચંદ્રવદન મહેતાની સવાશતાબ્દીનું વર્ષ ચાલી રહ્યું છે. એમણે વીસમી સદીના નવ નવ દાયકા સુધી વાગીશ્વરીની આરાધના કરી. સાંસ્કારિક અને સામાજિક પુનરુત્થાનના યુગમાં એમના વિદ્રોહી આત્માએ સામાજિક બંધનો ફગાવી દીધાં. સ્વતંત્ર મિજાજથી વર્તનાર ચંદ્રવદનભાઈએ આઝાદીની લડતમાં ગુપ્તવાસ વેઠ્યો હતો. પ્રગટ રીતે પણ સ્વતંત્રતાની ચળવળમાં સક્રિય ભાગ લીધો હતો.

ચંદ્રવદનભાઈ એટલે મુક્ત હવા. તેમના વર્તન, વ્યવહાર અને વાતચીતમાં, તેમનાં નાટકોમાં અને ભજવણીમાં એક વિશિષ્ટ પ્રકારની મુક્તતા હતી. આ મુક્તતાએ તેમની પાસે રૂઢિભંજક નાટકો લખાવ્યાં, કિસમ કિસમનાં પચરંગી પાત્રોનું સર્જન કરાવ્યું રૂઢિચુસ્ત સમાજને આઘાત આપે એવાં દૃશ્યો રજૂ કરાવ્યાં અને વિભિન્ન નાટ્યશૈલીઓના પ્રયોગો કરાવ્યા.

૧૯૩૯ના અરસામાં ચંદ્રવદનભાઈની નિયુક્તિ મુંબઈ રેડિયોસ્ટેશન પર ગુજરાતી વિભાગના અધિકારી તરીકે થઈ. તેમની સર્જકતા ત્યાં નવે જ સ્વરૂપે મહોરી ઊઠેલી. તે વખતે મુનશીની નવલકથા 'રાજાધિરાજ'માંથી કેટલાક પ્રસંગોનું ચન્દ્રવદને નાટ્યરૂપાંતર કરીને રેડિયો પર એની ભજવણી કરી હતી. આમાં મધુકર રાંદેરિયા, ચન્દ્રાબહેન શાહ અને બીજા બેત્રણ મિત્રો હતા. પ્રેક્ષકોની અનુપસ્થિતિમાં વચ્ચે 'માઇક' અને હાથમાં કાગળ રાખીને કેવળ વાચિકને જોરે નાટ્યાત્મક અસર ઉપજાવવાનો એ પ્રથમ પ્રયોગ. રેડિયોનાટક આકાર લઈ રહ્યું હતું.

'બોલેલા શબ્દ'નું સત્ત્વ પારખીને તેને ભાતભાતનાં કલારૂપમાં ઢાળવાનો કસબ પછી થોડા વખતમાં જ ચંદ્રવદનભાઈએ એવો હસ્તગત કર્યો કે ભારતીય બ્રૉડકાસ્ટિંગ પ્રવૃત્તિમાં પ્રયોગશીલ લેખક અને નિર્માતા તરીકે તેમનો ઊંડો પ્રભાવ પડ્યો. તેમની એ યશોદાયી કારકિર્દી આકાશવાણીના વિકાસનો મહત્ત્વનો તબક્કો હતો.

હૃદય રેડીને કામ કરવાની ટેવને કારણે ચન્દ્રવદનભાઈની રેડિયો પરની કામગીરી વખણાઈ. ભારતમાં રેડિયોપ્રસારણનો પાયો નાખનાર બુખારીબંધુઓના તેમના પર ચારે હાથ હતા. તેથી નવા નવા પ્રયોગોમાં પરંપરાગત રીતરસમની ઉપરવટ જઈને ચંદ્રવદનભાઈ ઘણી મોકળાશથી કામ કરતા અને ઉત્તમ પરિણામ બતાવી આપતા. તેને અનુષંગે તેમને સહન પણ કરવું પડેલું. 'નર્મદ' નાટક ભજવેલું. તેમાં વૈષ્ણવ મહારાજના દુરાચારના ઉલ્લેખને કારણે મુંબઈમાં તેમના પર હુમલો થયેલો અને આંખ પર ગંભીર ઈજા થયેલી.

ચંદ્રવદન મહેતા

રેડિયો-પ્રસારણ અંગેનો 'રેડિયો ગઠરિયાં'ના લેખક ચંદ્રવદનભાઈનો એક રસપ્રદ કિસ્સો જોઈએ :

આ સમયે રેડિયોનું તંત્ર અંગ્રેજ સરકારને હસ્તક ન હતું. એની માલિકી એક ખાનગી કંપની ધરાવતી હતી. બુખારીસાહેબ એના સ્ટેશન ડાયરેક્ટર હતા. એમણે એક રેડિયોકાર્યક્રમની યોજના કરી. ૪૦ મિનિટ ચાલે એવો ગુજરાતી કાર્યક્રમ તૈયાર કરવા માગતા હતા. આવો કાર્યક્રમ કોણ તૈયાર કરી આપે તે અંગે તપાસ કરતાં કોઈએ ચંદ્રવદન મહેતાનું નામ સૂચવ્યું.

ચંદ્રવદનભાઈએ જયંતિ દલાલના 'રેખા' સામયિકમાં પ્રગટ થયેલી ત્રણ પુરુષપાત્રો ધરાવતી નાટિકા પસંદ કરી. ચંદ્રવદન મહેતા, જ્યોતીન્દ્ર દવે અને ભાનુશંકર વ્યાસ એ ત્રણ પુરુષપાત્ર. શ્રી ભાનુશંકર વ્યાસે ક્યાંકથી 'રેખા'ના બે અંકો મેળવ્યા અને ત્રણે જણા સાથે બેસીને આ નાટિકા બે-ત્રણ વાર વાંચી ગયા. એ જમાનામાં રેડિયો પરના કાર્યક્રમનું ખૂબ મહત્ત્વ હતું. નાટિકા ભજવવાના દિવસે ચંદ્રવદનભાઈ, જ્યોતીન્દ્ર દવે અને ભાનુશંકર વ્યાસ રેડિયોસ્ટેશનની ઑફિસે પહોંચ્યા. નાટિકા શરૂ થવાને અર્ધી કલાકની વાર હતી. સમય ક્યાં પસાર કરવો ? આથી ત્રણેય ભેગા મળીને એકાદ રેસ્ટોરાંને 'પાવન કરી' ચા-પાન કરીને પાછા આવ્યા. કાર્યક્રમ શરૂ થવાને બહુ વાર ન હતી. ભાનુશંકર વ્યાસે જ્યોતીન્દ્ર દવેને કહ્યું,

'હાં, હવે કાઢો 'રેખા'ના અંકો. કાર્યક્રમ શરૂ થવાને બહુ વાર નથી. બને તો ફરી એક વાર વાંચી જઈએ.'

જ્યોતીન્દ્ર દવેએ આશ્ચર્ય સહિત વળતો પ્રશ્ન કર્યો, 'અંકો ? તમે મને ક્યાં આપ્યા છે ? ચંદ્રવદન પાસે હશે.'

ચંદ્રવદનભાઈએ કહ્યું, 'મેં તો ભાનુભાઈને પાછા આપી દીધા હતા.' ત્રણેએ ઘણી તપાસ કરી, પણ કોઈની પાસે એકે નકલ ન મળી. હવે કરવું શું ? ઘેર જઈને પાછા અવાય એટલો સમય રહ્યો ન હતો. વળી એથીય વિકટ પ્રશ્ન એ હતો કે અંકો કોની પાસે છે એની જ ખબર ન હતી. તો કોના ઘેર જઈને તપાસ કરવી.

રેડિયોમાં દર્શકો નહીં, પણ શ્રોતાજનો હોય છે. સામે કોઈ નજરોનજર જોતું નથી, તેથી વાંચવાની અનુકૂળતા હોય છે. પરિણામે ત્રણેમાંથી કોઈએ આ નાટિકા મુખપાઠ કરી ન હતી. હવે કરવું શું ? કાર્યક્રમનો સમય થવા આવ્યો હતો. હાથમાં કોઈ સ્ક્રિપ્ટ ન હતી. ભારે ગડમથલ ચાલી. છેવટે લાંબી મથામણને અંતે ચંદ્રવદનભાઈએ માર્ગ કાઢ્યો. એક સિપાહી પાસે એક કોરો ફૂલ્સકૅપનો કાગળ મંગાવ્યો. એમણે ફૂલ્સકૅપ કાગળ હાથમાં લઈને કહ્યું, 'જુઓ, આ કાગળ આપણી પાસે રાખવાનો. એમાં જોઈને

વારાફરતી બોલવાનું જેથી સ્ટેશનના અધિકારીને લાગે કે આપણી પાસે સ્ક્રિપ્ટ છે અને આપણે એમાંથી વાંચીએ છીએ.'

જ્યોતીન્દ્ર દવેએ ચિંતાગ્રસ્ત બનીને પૂછ્યું, 'પણ બોલવાનું શું ? આપણે થોડું કંઈ મોઢે કર્યું છે ?'

ચંદ્રવદન મહેતા એમ નાસીપાસ થાય નહિ. વળી એક નવી યુક્તિ વિચારી. એમણે કહ્યું, 'એક કામ કરીએ. ભાનુભાઈ બને છગનલાલ. જ્યોતીન્દ્ર થાય ભગવાનદાસ ને હું બનું મંગળદાસ. છગનલાલે શૅરબજારમાં ઝુકાવ્યું છે ને ખુવાર થઈ ગયા છે. જ્યોતીન્દ્રે સારી કમાણી કરી લીધી છે. હું તમારા બંનેની દલાલી કરું છું, ને સાથે સાથે વેપલો પણ ખેડું છું. બસ, એ પરથી વાર્તાલાપ ચલાવીશું.'

થોડી વારમાં કાર્યક્રમ શરૂ કરવાનો સંકેત આપતી લાલ લાઇટ થઈ. ત્રણેએ વાર્તાલાપ શરૂ કર્યો, પણ એમાં મુશ્કેલી ઊભી થઈ. નવાં આપેલાં નામો તાજાં જ હોવાથી વિસરાઈ ગયાં અને પછી એકબીજાના સંબોધનમાં ગોટાળો થવા લાગ્યો. મંગળદાસને ભગવાનદાસના નામે બોલાવાય અને ભગવાનદાસને મંગળદાસના નામે.

ચંદ્રવદન સાવધ થયા. એમણે બાજી સંભાળી લીધી. જ્યોતીન્દ્ર દવે એમને મંગળદાસ કહેવાને બદલે ભાનુશંકર વ્યાસને આપેલું નામાભિધાન છગનલાલ કહે એટલે ચંદ્રવદન બોલી ઊઠે, 'બહુ કમાયા એટલે દોસ્તના નામમાં પણ ગોટાળા કરવા લાગ્યા ! કમાણીનો કેફ ચડ્યો લાગે છે.'

જો ભાનુશંકર વ્યાસ ભૂલ કરે તો તરત જ ચંદ્રવદનભાઈ એમને ટકોર કરે, 'અરે ! પૈસા ગયા તેમાં ભાન પણ ગુમાવવાનું ? રોજ સાથે ફરનારા મિત્રનું નામ પણ ભૂલી જવાનું ?'

આ ગોટાળાનું નિવારણ કરવા માટે ચંદ્રવદનભાઈએ એક કાગળની ચબરખી પર લખ્યું અને બંને સાથીઓને બતાવ્યું. એ ચિઠ્ઠીમાં એમણે લખ્યું હતું, 'હવે કોઈએ કોઈને નામ દઈને બોલાવવા નહિ.' આ રીતે નાટિકાની હસ્તપ્રત વિના આખોય કાર્યક્રમ હેમખેમ પાર ઊતર્યો. ત્રણેય મિત્રો રેડિયોસ્ટેશનની ઑફિસની બહાર આવ્યા. સામે બુખારીસાહેબ ઊભા હતા, એમણે ગર્જના કરી, 'મને તમારું લખાણ આપી દો.'

આ તો ભારે થઈ. કરવું શું ? ત્રણેય એકબીજા સામે જોવા લાગ્યા. ભાનુશંકર વ્યાસના હાથમાં માત્ર કોરો ફૂલ્સકૅપ હતો. જો એ આપી દેવામાં આવે તો તો ભાંડો ફૂટી જાય. શું કરવું ? એનો ત્રણે મિત્રો વિચાર કરતા હતા ત્યાં જ બુખારીએ ઝપટ મારીને કાગળ ઝૂંટવી લીધો. કોરા ફૂલ્સકૅપ કાગળને ઉપર, નીચે, ચારે બાજુ ફેરવીને જોયો. કાગળને ઉલટાવી બીજી બાજુ નજર કરી. ફરી ઉલટાવી ફરી નજર કરી. આંખો પહોળી કરી, ભવાં સંકોચ્યાં.

ત્રણે મિત્રો નાટકનો કેવો ખેલ પડશે એની રાહ જોતા હતા. પોતાની કેવી ટ્રૅજેડી સર્જાશે એની કલ્પના કરતા હતા.

બુખારીસાહેબે ચંદ્રવદન મહેતાને કોરોધાકોર ફૂલ્સકૅપ પાછો આપ્યો અને એમને ભેટી પડ્યા, 'આઈ લવ યૂ, બૉઈઝ' આમ કહીને તેઓ ત્રણેને પોતાના ખંડમાં ચા-પાણી માટે લઈ ગયા. ચા-પાણી કર્યા પછી બોલ્યા. 'તમે આટલી બધી હોશિયારી કરી, જાણે કાગળમાંથી જ વાંચતા હો એવો દેખાવ કર્યો તે બધું હું કાચની બારીમાંથી જોતો હતો. તમારી ચાલાકીથી હું મુગ્ધ થઈ ગયો, પણ તમારી મૂર્ખાઈ...'

'મૂર્ખાઈ ? શી મૂર્ખાઈ કરી અમે ?' ચંદ્રવદનભાઈએ પૂછ્યું.

'તમે એટલો પણ વિચાર ન કર્યો કે એક જ ફૂલ્સકૅપના કાગળમાં ચાળીસ મિનિટ ચાલે એટલું લખાણ શી રીતે સમાવી શકાય ?'

આવા ચંદ્રવદનભાઈ એટલે દીનાબહેન પાઠકે કહ્યું તેમ એક ચમત્કાર. એમનું સાહિત્યસર્જન, નાટ્યલેખન, અભિનય, દિગ્દર્શન અને નાટ્યશિક્ષણની વાતો કરતાં પાર ન આવે.

ચંદ્રવદનભાઈએ તેમણે રેડિયો પર બજાવેલી કામગીરી આકાશવાણીના કાર્યક્રમો અને પ્રસારણના વિકાસમાં સીમાચિહ્નરૂપ છે. તેમણે લખેલાં ગાંધીજી અને સરદાર વલ્લભભાઈનાં જીવન વિશેનાં ફીચરો એ પ્રકારના સાહિત્યના રાષ્ટ્રીય ખજાનામાં સ્થાન પામે તેવાં છે. 'બોલેલા શબ્દ'ના વ્યક્તિત્વની જાણકારી તેમના જેટલી એ ક્ષેત્રના તદ્‌વિદોમાંથી બહુ ઓછાને હશે.

આ બધું છતાં ચંદ્રવદનભાઈને માથે સિદ્ધિ, પ્રસિદ્ધિ કે આંતરરાષ્ટ્રીય ખ્યાતિનો કશાનો ભાર નહિ. હળવાફૂલ. એટલા જ શિસ્તપ્રેમી. દંભ અને અહંતાના દુશ્મન. કરુણ રસ પીને હાસ્યરસના ફુવારા ઉડાડે. ગમે તે વિષય પર નિષ્ણાતની અદાથી ભાષણ કરીને શ્રોતાને આશ્ચર્યચકિત કરી દે. ગુજરાત અને તેની અસ્મિતાના સમર્થ વાહક ચન્દ્રવદનને ઉમાશંકરે 'એક ચીજ' કહેલ તે કેટલું બધું સાચું છે !

ચંદ્રવદનભાઈનો વિશિષ્ટ પ્રકારનો ખાદીનો લેબાસ : ખાદીનું છૂટી પાટલીએ પહેરેલું ધોતિયું, બટનની જગાએ ટાઈ જેવી ગાંઠ અને ટેનિસ કૉલરવાળો ઝભ્ભો, ઉપર બંડી, ઉપરના ખિસ્સામાં દેખાતો ઘડિયાળનો કાળો દોરો, નાના ખીલા જેવા ઊભા વાળ, અને સખત મુખમુદ્રા દર્શાવતા બીડેલા હોઠ ધરાવતો સપાટ ચહેરો. એમની સામે અહોભાવથી જોઈ રહીએ. દરેકને પાઠ વંચાવે અને વાચિક શિખવાડે. એકબે વાર ધીમેથી સુધારે, પછી ભૂલ થાય તો તાડૂકે. આથી કોઈને પ્રશ્ન કરવાની કે વચ્ચે બોલવાની હિંમત થાય નહીં. તેથી નાટકના રિયાઝમાં શિસ્ત જળવાતી અને સમયનો વ્યય કર્યા વગર કામ સડસડાટ ચાલતું.

ચંદ્રવદન મહેતાને જયભિખ્ખુ ઍવૉર્ડ અર્પણ કરવાનું નક્કી કર્યું. એમને મળ્યા તો કહ્યું, 'જયભિખ્ખુને માટે ભારે માન અને તમારો સ્નેહ પણ ખરો, પરંતુ રકમમાંથી એક રૂપિયો સ્વીકારીશ.'

અમે કહ્યું, 'ના એવું નહિ. ઍવૉર્ડની રકમ તમે સ્વીકારો એવો અમારો આગ્રહ છે.'

છેવટે વાત એવી નક્કી થઈ કે ઍવૉર્ડની રકમનાં ચંદ્રવદનભાઈએ લખેલાં પુસ્તકો કૉલેજોમાં ભેટ રૂપે મોકલવાં.

કાર્યક્રમ શરૂ થતાં પૂર્વે મને બોલાવ્યો અને કહ્યું, 'પેલી સંમતિ પાછી ખેંચું છું. તમે મારા એકલાનાં જ પુસ્તકો આપો તે પણ બરાબર નહિ.'

પછી તો ખૂબ રકઝક ચાલી. છેવટે એવો નિર્ણય કર્યો કે આ ઍવૉર્ડની રકમમાંથી એક વ્યાખ્યાનશ્રેણી યોજવી અને તેનું નામ રાખવું 'ચંદ્રવદન મહેતા થિયેટર વ્યાખ્યાનશ્રેણી'.

ચંદ્રવદન નિઃસ્પૃહ હતા. તેમને મરણ વખતે પણ ભાગ્યે જ કશાની સ્પૃહા રહી હતી. ગુજરાતનું નાટ્યદારિદ્ર અને તેની રંગભૂમિને નિજી અસ્મિતાનો ઓપ આપીને ઝળાંઝળાં શોભતી કરવા માટે તેમણે 'ધરા ગુર્જરી'ના નાયકની માફક જિંદગીભર પ્રચંડ પુરુષાર્થ કર્યો હતો.

ચંદ્રવદન મહેતા જન્મશતાબ્દી નિમિત્તે એમની અર્ધપ્રતિમાનું અનાવરણ થયું. આ સમયે શ્રી હસમુખ શાહ અને શ્રી માર્કંડ ભટ્ટે યોગ્ય રીતે જ ગુજરાતને યાદ આપી કે ચંદ્રવદન મહેતાની કલ્પનાનું 'નટઘર' ગુજરાતે સર્જવાનું બાકી છે.

ગુજરાતની અસ્મિતાની ઓળખ આપતું અને બારેમાસ નાટ્યપ્રયોગોથી ધમધમતું રહેતું એ નટઘર સર્જીને સરકાર અને પ્રજા ગુજરાત એના સાહિત્યકારો તરફ નગુણું છે એ કલંકને ભૂંસી શકશે ?

વાચકમિત્રોને ખાસ વિનંતી

ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટના સામયિક 'વિશ્વવિહાર'માં આવતી પ્રમાણભૂત અને વૈવિધ્યસભર લેખસામગ્રીથી આપ પરિચિત છો. સાહિત્ય, કલા, સંસ્કૃતિ, રાજકારણ, પ્રવાસ, રમતગમત, શિક્ષણ, ટૅક્નૉલૉજી, હાસ્યલેખ અને પ્રેરક ચરિત્રો જેવા વિષયોની કેટલીય સામગ્રી અમે 'વિશ્વવિહાર'માં આપીએ છીએ. વળી ગુજરાતના આ સાંસ્કૃતિક કેન્દ્રમાં ચાલતી અને હવે પછી થનારી પ્રવૃત્તિઓની વિગતો પણ આ સામયિકમાંથી મળી રહે છે. જો તમારું લવાજમ પૂરું થઈ ગયું હોય તો વહેલી તકે લવાજમ મોકલી આપશો.

'વિશ્વવિહાર'નું **વાર્ષિક લવાજમ ૧૫૦ રૂ.** અને **ત્રણ વર્ષનું લવાજમ ૪૦૦ રૂ.** છે. આપ મનીઑર્ડરથી અથવા **ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ**ના નામે ડ્રાફ્ટ કે ચેકથી મોકલી શકશો. આપના ઉમદા સહયોગની અમે આશા સેવીએ છીએ.

બૅંકની વિગત

A/c. Name : Gujarat Vishvakosh Trust, A/c. No. : 09330100008481

Bank Name : Bank Of Baroda, Usmanpura Branch

IFS Code : BARB0USMANP (5th Character is Zero)

લવાજમ ભર્યા પછી સંસ્થાને ઈ-મેઇલ (vishvakoshad1@gmail.com), વૉટ્સએપ (9898042699) તથા પત્ર દ્વારા અચૂક જાણ કરવી.

વિજ્ઞાન

લેસર વડે ઠંડક !

ચિંતન ભટ્ટ

આ વખતે (વર્ષ ૨૦૨૬) તો માર્ચ મહિનામાં જ ઉનાળો સોળે કળાએ ખીલી ઊઠ્યો છે. ચૈતર-વૈશાખના વાયરાઓની ગરમીથી ત્રસ્ત પ્રાણીઓ ઠંડી મેળવવાના અવનવા નુસખાઓ કરે છે. માનવી માટે સૌથી અનુકૂળ તાપમાન પચીસ ડિ.સે.ની આસપાસ માનવામાં આવે છે. પંખા, ઍરકૂલર, માટલાનું ઠંડું પાણી, ફ્રીઝ, ઍરકંડિશનર જેવાં ઠંડી મેળવવાનાં પ્રચલિત સાધનો કે પછી વાહનોના એન્જિનને તેલના માધ્યમથી ઠંડું રાખવાની રીત - મૂળભૂત રીતે એક જ સિદ્ધાંત પર ચાલે છે. એક સમયે ઓરડાને ઠંડો રાખવા માટે વપરાતા ખસના પડદા, વ્યક્તિગત ઠંડક મેળવવા માટે ગોળ ગોળ ફરતો ખસનો વીંઝણો કે ખોરાકને ગરમીથી બગડતો અટકાવવા માટે વપરાતું માટીનું ‘શીતક’ પણ આ જ સિદ્ધાંતને અનુસરે છે. અહીં ગરમીનો વિનિમય થાય છે. અંદરની ગરમીને દૂર કરી બહાર ફેંકવામાં આવે છે, જેથી અંદર ઠંડી અને બહાર ગરમી રહે. ફ્રીઝ કે ઍરકંડિશનરના બહારના ભાગનું ઊંચું તાપમાન આ કારણે જ હોય છે. આજના સમયમાં ઍરકંડિશનર સામાન્ય થતાં જાય છે. તેનાથી બહારનું તાપમાન વધી ગયું હોય તેવી અનુભૂતિ થાય છે. અલબત્ત, ઠંડી કે ગરમી, સાપેક્ષ અનુભૂતિ છે.

ઉત્તર કે દક્ષિણ ધ્રુવ પ્રદેશોની સરખામણીમાં કૅનેડા અને ઉત્તર યુરોપીય દેશો પણ ગરમ પ્રદેશ છે, જ્યારે વિષુવવૃત્તીય ભૂખંડો કરતાં આપણો દેશ ઠંડો કહી શકાય. ઠંડી કે ગરમી કહેવા કરતાં તાપમાનને તેના એકમથી મૂલવીએ તો કોઈ પણ પ્રકારની વિસંગતતા ન રહે. તાપમાન તો એનું એ જ છે, પણ તેને માપવાના જુદા જુદા એકમો પ્રચલિત છે. દશાંશ પદ્ધતિને અનુસરતું એકમ સેન્ટિગ્રેડ તેના જનક સ્વીડિશ વિજ્ઞાની એન્ડર્સ સેલ્સિયસને (Anders Celsius - 1701-1744) શ્રદ્ધાંજલિ રૂપે ડિગ્રી સેલ્સિયસ તરીકે ઓળખાય છે. અમેરિકા જેવા કેટલાક દેશોએ તાપમાન માપવા માટે ફેરનહીટ એકમ અપનાવ્યું છે જે પોલિશ વિજ્ઞાની ડેનિયલ ગેબ્રિયલ ફેરનહીટ (Daniel Gabriel Fahrenheit - 1686-1736) દ્વારા રજૂ કરવામાં આવ્યું હતું. બ્રિટિશ ગણિતશાસ્ત્રી વિલિયમ થોમસન કેલ્વિનના (1824-1907) સન્માનમાં રજૂ થયેલું તાપમાન માપનના કેલ્વિન એકમથી વિજ્ઞાનના વિદ્યાર્થીઓ પરિચિત હોય છે. કેલ્વિન એકમ વિસ્તારિત સેલ્સિયસ એકમ જેવું જ લાગે છે. શૂન્ય કેલ્વિન એટલે (-273.15) ડિ.સે. શૂન્ય કેલ્વિનથી નીચું તાપમાન શક્ય નથી. આ તાપમાને અણુઊર્જા લઘુતમ થઈ જાય છે. આ સ્થિતિ સુપર કંડક્ટરની છે, જ્યાં બિલકુલ વ્યય સિવાય વીજવહન થાય છે. શૂન્ય કેલ્વિન તાપમાનની નજીકના તાપમાને ઑક્સિજન અને હાઇડ્રોજન વાયુઓ પ્રવાહી સ્વરૂપ ધારણ કરે છે. પ્રવાહી ઑક્સિજન અને હાઇડ્રોજન વાયુઓ અંતરીક્ષ ટૅક્નૉલૉજીમાં પ્રક્ષેપણયાનના ક્રાયોજેનિક એન્જિનમાં ઑક્સિડાઇઝર અને ઈંધણ તરીકે

વપરાય છે. જ્યારે તાપમાનના એકમની વાત નીકળી છે ત્યારે એ વાત પણ નોંધી લઈએ કે આ સિવાય પણ રેન્જિન, રોમર, ન્યૂટન, ડેલિસલ અને રિક્સ્ચર એકમો પણ તાપમાન માપનના એકમો છે, જે વ્યવહારમાં બહુ નથી. કેલ્વિનમાં તાપમાનનો ઉલ્લેખ કરીએ ત્યારે 'ડિગ્રી' શબ્દ વપરાતો નથી. શૂન્ય કેલ્વિન તાપમાન મેળવવું અતિ કઠિન છે અથવા કહો કે અશક્ય છે.

કેટલીક પારંપરિક રીતથી ઠંડક મેળવવાની રીત એટલે કે તાપમાન નીચું લાવવાની રીત પર્યાવરણને નુકસાનકારક હોય છે. તાજેતરમાં શોધાયેલી લેસરથી ઠંડક મેળવવાની રીત રેફ્રિજરેશન ટૅક્નૉલૉજીમાં સમૂળગી ક્રાંતિ લાવશે. સામાન્ય રીતે લેસરની વાત આવે ત્યારે લેસરથી ઉત્પન્ન થતી ગરમી યાદ આવી જાય છે જેમ કે લેસરથી કાપવું, સર્જરી કરવી વગેરે - પણ અહીં તો 'લેસર-ઠંડક'ની જ વાત છે. આ માટે થોડીક શાસ્ત્રોક્ત વાત કરીએ. જ્યારે પરમાણુ ઠંડો હોય ત્યારે તે ખૂબ ધીમે ગતિ કરે છે અથવા તો ગતિવિહીન હોય છે. તેનાથી વિપરીત ગરમ પરમાણુ અત્યંત ગતિશીલ હોય છે. લેસરથી ઠંડક (જેને ડોપ્લર કૂલિંગ પણ કહેવાય છે) મેળવવા માટે ગતિમય પરમાણુઓની ગતિ ચોક્કસ આવૃત્તિના પ્રકાશ દ્વારા ઘટાડી નાખવામાં આવે છે. લેસર એ પ્રકાશનું જ સ્વરૂપ છે. આ ટૅક્નૉલૉજી લેસરની આવૃત્તિ ઉપરાંત ધ્રુવીકરણ (પોલરાઈઝેશન) નિયંત્રણ, પ્રસરણ દિશા, પરમાણુનું આંતરિક બંધારણ જેવા મુદ્દાઓ પર આધાર રાખે છે. પરમાણુની ગતિ ઘટાડવા માટે ઓછામાં ઓછા છ લેસરપુંજને કામે લગાડાય છે. આ છએ છ લેસરપુંજની લાક્ષણિકતા બદલી શકાય તેવી હોય છે. પરિણામે છ દિશામાં પરમાણુની ગતિ નિયંત્રિત થાય છે. ધીમી થાય છે અને અંતે ગતિહીન બની જાય છે.

ક્રાંતિકારી લેસર કૂલિંગ સિસ્ટમનો ઉપયોગ કરી કેટલાંક સાધનોની ક્ષમતા વધી જવાની શક્યતા છે. મૅગ્નેટિક રેઝોનન્સ ઈમેજિંગ (MRI) મશીનમાં યોગ્ય પરિણામ માટે અતિ નીચા તાપમાનની જરૂર રહે છે. આ માટે તેમાં પ્રવાહી હિલિયમનો (તાપમાન - 269 ડિ.સે.) ઉપયોગ કરવામાં આવે છે જેને લીધે તેની કુલિંગ સિસ્ટમ મોટીમસ બની જાય છે. ઠંડકની આ નવલી રીતથી તેનું કદ ઘટશે ઉપરાંત ઊર્જાની પણ બચત થશે. વૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયામાં, સૈન્યમાં, અંતરિક્ષ ક્ષેત્રે ખૂબ જ ઝાંખા દૃશ્યને ઉજાગર કરતાં અધોરક્ત (ઈન્ફ્રારેડ - IR) સંવેદકોને ઠંડા રાખવા પડે છે. લેસરથી ઠંડા કરવાની રીતથી તેનું કુલ કદ ઓછું થઈ જશે. આ યાદીમાં અતિકાર્યક્ષમ નાઈટ વિઝન ગૉગલ્સ (અંધારામાં જોઈ શકાય તેવાં ચશ્માં) અને ઉપગ્રહમાં ગોઠવવામાં આવતા કૅમેરા પણ સ્થાન મેળવે છે. ઈલેક્ટ્રૉનિક્સ સાધનો નીચા તાપમાને સારી રીતે કામ કરે છે અને તેની આવરદા પણ વધે છે. કમ્પ્યૂટરના પ્રોસેસરને ઠંડું રાખવા માટે, તેનાથી ઉત્પન્ન થતી ગરમીને દૂર કરવા માટે 'ચીપ' પર જ એક નાનકડો પંખો ગોઠવેલો હોય છે. લેસર કૂલિંગ ટૅક્નૉલૉજીની મદદથી સ્વયં ઠંડી રહેતી કમ્પ્યૂટર ચીપ બનવા લાગશે, પરિણામે સ્માર્ટ ફોન અને ટૅબ્લેટ પી.સી. જેવા સુવાહ્ય (પૉર્ટેબલ) સાધનોમાં બૅટરીની આવરદા અનેકગણી વધી જશે.

(અનુસંધાન ૧૫મા પાને)

પ્રવાસ

નાગલીનો રોટલો ને મહુડાનો કેફ

ભારતી રાણે

મહાલમાં ઉનાળે આછી થઈ ગયેલી પૂર્ણાને સામે કાંઠે, પાતળાં પાણીમાં આંખ ખોડીને એક વૃદ્ધ ઊભો હતો. 'શું નામ તમારું દાદા ?'

'સુરજી, મોટીબેન'

'ઉંમર કેટલી તમારી ?'

'ઉંમર તો … આ બે વાંસનાં બી ખાધાં તેટલી.'

બે વાંસનાં બી? આ તે કેવો ઉંમર માપવાનો માપદંડ ! મારું આશ્ચર્ય પારખી ગયો હોય તેમ સુરજીએ ફોડ પાડ્યો, 'આ વાંહને, તમે હાઈઠ વરહ કોને, તે ઘડીએ બી આવે. પેલ્લા બી આવડો ઉતો તે દાડે' દાદાએ ઘૂંટણથી જરા ઊંચો હાથ બતાવ્યો- 'ને પસે મોટો થઈ ગ્યો તંગલ બીજી વારના ખાઈ ગીયો… ઈ વાતને હો બહુ વરહ થી ગયા હોવે…' સુરજીની ઉંમરનો તાગ મેળવવો મુશ્કેલ હતો. છેલ્લાં વીસેક વરસથી તો મહાલમાં નિયમિત આવું છું, વાંસમાં ફૂલ આવતાં ક્યારેય જોયાં નથી. માનો કે આ દાદાને પહેલી સમજ દશ-બાર વરસે આવી હશે, ત્યારે અને પછી સાઠ વરસે વાંસમાં ફરી ફૂલ આવ્યાં હશે, એટલે એ સમયે ઉંમર થઈ હશે, સિત્તેર-બોતેર અને છેલ્લાં વીસ વરસથી તો બી આવ્યાં જ નથી! એટલે કુલ ઉંમર થઈ નેવું-બાણું…

'હોય નહીં દાદા.' મારાથી બોલી જવાયું.

'જો ની આ બે વારના પડી રીયાને પાસા તીજી વારના આવીયા સે…' દાદાએ પોતાના તાજા ફૂટી રહેલા દાંત બતાવ્યા !

નાનપણમાં દાદીમાનાં દૂરનાં સગાં ઝવેરીમાસીનાં સાસુમાને સો વરસે ત્રીજી વારના દાંત ફૂટેલા જોયેલા. કૃશકાય મોટીબા અંધારિયા ઓરડામાં સૂઈ રહેતાં અને ટૉર્ચ લઈને અમે એમના દાંતનું કૌતુક જોવા જઈએ, ત્યારે તેઓ કોઈને ઓળખતાં હોય કે એમને સમયનું કશું જ્ઞાન-ભાન હોય તેવું ન લાગે ! બસ, સુકલકડી દેહને નિરર્થક વળગી રહેલો પ્રાણ - એને પાંખ ફૂટવી જોઈએ, ત્યારે દાંત ફૂટેલા તે યાદ આવ્યું.

પણ આ તો હરતો-ફરતો તંદુરસ્ત સુરજી ! આટ-આટલાં વરસોને મુદ્દલ ભાર ન લાગ્યો હોય તેવો, જરાય ઝૂકેલો નહીં, ટટ્ટાર ઊભેલો સુરજી ! વનમાં જીવન જીવવા પૂરતાં સાધનો પણ માંડ મળી રહેતાં હોય ત્યારે જિંદગીની લંબાઈનો શો અર્થ રહેલો હશે એને માટે ? કેવું લાગતું હશે એને આ જીવન ? લાંબું લાંબું ખૂટે નહીં તેવું, યાતનામય ? કે છોડવાની ઇચ્છા ન થાય તેવું આનંદભર્યું. સુખદ ? હું વિમાસતી રહી.

સાંભળ્યું છે કે અહીં આદિવાસીઓનું જીવન ઘણું કષ્ટપૂર્ણ હોય છે. ચોમાસામાં ઘણુંખરું એમનાં એક-બે જોડ કપડાં પૂરાં સુકાય નહીં, એટલે લગભગ નિર્વસ્ત્ર અવસ્થામાં એ લોકો ઝૂંપડાંમાં પડ્યા રહે. ઘરની આસપાસ તેઓ નાગલી નામનું ધાન

ઉગાડે ને આ સંઘરેલી નાગલી ચાલે ત્યાં સુધી નાગલીના રોટલા ને અડદના લોટનું ભુજિયું (કઢી જેવું) બનાવીને ખાય. નાગલી ખૂટી જાય એટલે વનમાં જઈને કંદમૂળ ખોદી લાવે, ને આમલીના રસ સાથે નદીમાંથી પકડી લાવેલી નાની નાની માછલીઓ ખાય. ચોમાસું શાક અને ભાજીપાલામાં ચલાવી લે. પૂર્ણામાં પાણી રહે ત્યાં સુધી તો માછલીથી પેટ ભરાય, પણ ઉનાળે એય ઘટી જાય ત્યારે આભમાં મેઘલાની વાટ જોતાં બેસી રહેવાનું. સમયનું શું મહત્ત્વ હશે આ લોકોના જીવનમાં ? કેવી આશાઓ હશે એમના મનમાં ? ને કેટલી અધૂરી રહી ગઈ હશે એમની ઝંખનાઓ ? પૂર્ણાને પેલે પારની અજાણી દુનિયામાં વસતા આ લોકોનાં જીવનની કેવી હશે ખુશીઓ ને કેવો હશે એમના રંજોગમનો રંગ ?

જેમની સાથે સુખની ક્ષણો વહેંચી ખાધી હશે, અને જેમની સાથે મળીને ભૂખમરો વેઠ્યો હશે, તેવાં કેટકેટલાંને કાયમ માટે વળાવીને આ વનની માટીમાં ધરબી આવ્યો હશે સુરજી ? અને હવે વનમાં વૃક્ષ બની ઊગી નીકળેલાં એનાં સ્વજનોની વચ્ચે શું શોધતો રહેતો હશે સુરજી ? આમ તો એના મોં પર કોઈ ગ્લાનિ ન દેખાઈ. શી હશે, એના સુખની વ્યાખ્યા ? એના સંતોષનું મૂળ જરૂરિયાતો વિશેનું એનું અજ્ઞાન હશે કે પછી અતિશય ઓછી, કહો કે, નહિવત જરૂરિયાતો તથા કુદરતના ખોળે સહજતાથી જિવાતું જીવન જ એનાં સુખનું અને લાંબા જીવનનું રહસ્ય હશે ? ખબર નથી.

માત્ર એટલી ખબર છે કે, આપણાં ને સુરજીના જીવન વચ્ચે એક પાયાનો તફાવત છે. ભરેલા પેટે આપણે જેને માણવા જઈએ છીએ તે વન અને સુરજીના જીવન પર અખૂટ સમય થઈને પથરાઈ ગયેલું છે તે વન વચ્ચે આસમાન જમીનનું અંતર છે. જીવનમાં કશું હોવા કે ન હોવાનો ફર્ક બે ટંકની ભૂખમાં ધરબાઈ જતો હોય, ત્યાં શું શોધે સુરજી આ વનમાં? આ પૂર્ણાનાં પાતળાં પાણીમાં ઓછી થતી જતી માછલીઓ ગણતાં, સૂકા ઉપવાસના દિવસો કેટલા દૂર છે, એનો તાગ મેળવતા સુરજીને જોઈને થાય છે કે, નેવું-સો વર્ષ સુધી રોજેરોજ બે ટંક ખાવાની ચિંતા કરવાની હોય, ત્યારે શું અર્થ રહેતો હશે એના માટે વનશ્રીનો ? બે વખત પેટનો ખાડો ન ભરાતો હોય, તેને સપનાં આવતાં હશે ખરાં ? મારે સુરજીની આંખે સપનાં જોવાં છે અને પછી ભલે આ વૃક્ષો, વનરાજી ને આથમતો સૂર્ય, બધું રાતમાં ડૂબી જાય ને પૂર્ણચંદ્રની જેમ ખીલી ઊઠે પેલો નાગલીનો રોટલો. નાગલીનો સૂકો રોટલો ને મહુડાનો કેફ, આટલા આશરા પર એકસો વર્ષ ! ખરું જીવી ગયો તું, સુરજી !

(૧૩મા પાનાનું ચાલુ)

લોકભોગ્ય ઍરકન્ડિશનર અને રેફ્રિજરેટરમાંથી કૉમ્પ્રેસર અને કૂલન્ટની બાદબાકી થઈ જતાં જગ્યા અને ઊર્જાની બચત થશે તદુપરાંત પર્યાવરણની પણ રક્ષા થશે તેવી આશા છે. 2023ના ‘નેચર’ સામયિકના અહેવાલ મુજબ વૉશિંગ્ટન યુનિવર્સિટીના વિજ્ઞાનીઓએ અધોરક્ત લેસર વડે સેમિકંડક્ટરને રૂમ તાપમાનથી 20 ડિ.સે. નીચે સુધી ઠંડું કરવામાં સફળતા મેળવી છે જે આ નવલી ટૅક્નૉલૉજી માટે ઘણી આશા બંધાવે છે.

હાસ્ય

એન્જૉયગ્રાફી

રતિલાલ બોરીસાગર

‘છાતીમાં દુખ્યું ત્યારે પરસેવો વળ્યો હતો ?’ ડૉક્ટરે વળી એક અઘરો પ્રશ્ન પૂછ્યો.

‘પરસેવો તો મને છાતીમાં નથી દુખતું ત્યારેય વળતો હોય છે. મારો ગરમીનો કોઠો છે.’ મારા જવાબથી ડૉક્ટર થોડા મૂંઝાયા ને થોડા નારાજ થયા. કહે, ‘એમ નહીં, ગઈ રાત્રે છાતીમાં દુખ્યું ત્યારે પરસેવો વળ્યો’તો કે નહીં તે કહો.’

‘બહુ નહોતો વળ્યો, જોકે સાવ નહોતો વળ્યો એમ પણ ન કહેવાય.’ મેં મધ્યમમાર્ગી ઉત્તર આપ્યો.

‘દાદરા ચડો ત્યારે હાંફ ચડે છે ?’

‘ઑફિસમાં તો લિફ્ટમાં જ ચડવા-ઊતરવાનું હોય છે. કેટલાંક સગાં-સ્નેહીઓ પાંચમા-છઠ્ઠા માળે રહે છે, પણ ત્યાંયે લિફ્ટ છે. કેટલાંક સગાં-સ્નેહી ત્રીજા માળે છે, પણ એમને ત્યાં ઘણા સમયથી ગયો નથી. મને પહેલાં સેકન્ડ ફ્લૉર પર ફ્લૅટ મળ્યો હતો, પણ મેં ફર્સ્ટ ફ્લૉર પર ટ્રાન્સફર કરાવી લીધો એટલે ઘેર પણ ઝાઝાં પગથિયાં ચડવાનાં નથી હોતાં. છાતીમાં દુખ્યા પછી એ પગથિયાં ઊતરીને તમારી પાસે આવ્યો છું, પણ એ પગથિયાં ચડવાનું હજુ બન્યું નથી. હવે ઘેર જઈશ અને પગથિયાં ચડીશ અને એ વખતે હાંફ ચડશે તો હાંફ બેસી ગયા પછી...’ બીજો પ્રશ્ન નહીં પુછાય ત્યાં સુધી હું આ પ્રશ્નનો ઉત્તર આપ્યે રાખીશ એવી બીક લાગવાથી ડૉક્ટરે મને વચ્ચેથી અટકાવ્યો અને પૂછ્યું, ‘ઝડપથી ચાલો કે દોડો ત્યારે શ્વાસ ચડે છે ?’

‘હું ઝડપથી ક્યારેય ચાલતો નથી. તમે કાઠિયાવાડના એટલે કે સૌરાષ્ટ્રના એક રાજાની વાત જાણો છો ? કાઠિયાવાડના એક નાનકડા રાજ્યના રાજાની વાત એવી છે કે બાપુ એક વાર વેઇટિંગ રૂમમાં બેઠાં બેઠાં ટ્રેનની વાટ જોતા હતા - ટ્રેન આવી. ટ્રેન એ સ્ટેશને એક-બે મિનિટ માટે થોભતી હતી, પણ બાપુથી કંઈ ઉતાવળ થાય ? એ તો આરામથી ઊઠ્યા ને આરામથી ટ્રેન તરફ ચાલ્યા. કારભારીને થયું કે ટ્રેન હમણાં જતી રહેશે. એણે બીતાં બીતાં બાપુને કહ્યું, ‘બાપુ, જલદી ચાલો, ટ્રેન ઊપડી જશે.’ બાપુ કહે, ‘નાખી દીધાની વાત કર્ય મા ! ગાડી ઊપડી જાય ઈ સાટુ હું કાંઈ મારી હાલ્ય થોડી બદલું ?’ મારુંય આવું જ છે, સાહેબ ! ઑફિસ જવાનું મોડું થતું હોય તોય હું મારી ધીમી ચાલ બદલતો નથી. કૂતરું પાછળ પડે કે લાઠીચાર્જ થતો હોય એવા સંજોગોમાં દોડવું પડે, પણ આવી કોઈ જગ્યાએ હું ક્યારેય જતો નથી.’

‘આટલું લાંબું બોલો ત્યારે થાક લાગે છે ?’

‘મને નથી લાગતો - સાંભળનારને લાગતો હોય એવો મને ક્યારેક વહેમ પડે છે - જોકે કોઈએ ક્યારેય કહ્યું નથી.’

માત્ર પ્રશ્નોત્તરીથી નિદાન કરવાનું મારા કિસ્સામાં શક્ય નથી એમ ડૉક્ટરને લાગ્યું એટલે એમણે એ પ્રયત્ન પડતો મૂક્યો અને કહ્યું, 'તમારું બ્લડપ્રેશર તદ્દન નૉર્મલ છે. મસ્ક્યુલર પેઈન હોય એવું લાગે છે. છતાં આપણે કોઈ ફિઝિશિયનને બતાવી તો દઈએ. કોઈ કાર્ડિયોલૉજિસ્ટ તમારા પરિચિત છે ?'

'છે; પણ એ બહારગામ ગયા છે. પંદર દિવસ પછી આવવાના છે.'

'ના ના, પંદર દિવસ તો રાહ ન જોવાય. આપણે કોઈ બીજા કન્સલ્ટન્ટને બતાવી તો દઈએ.' આમ કહી એમણે ટેલિફોનની ડાયરી કાઢી. ડૉક્ટરના કથનમાં હૃદયરોગની ખાતરીનો રણકો નહોતો. તોપણ યુ.પી.એસ.સી. કે જી.પી.એસ.સી. જેવી ઊંચી પરીક્ષાઓવાળી નોકરીઓમાં વેઈટિંગ લિસ્ટમાં નામ આવે તોય ઉમેદવાર રાજી રાજી થઈ જાય તેમ કન્સલ્ટન્ટને બતાવવાની જરૂર લાગી એનાથી હૃદયરોગની આશા મને બંધાઈ.

ફૅમિલી ડૉક્ટરની મદદથી શહેરના એક મોટા ગણાતા કન્સલ્ટન્ટ ફિઝિશિયનની ઍપોઈન્ટમેન્ટ મેળવી. એમણે આપેલા સમયે હું એમના ક્લિનિક પર પહોંચ્યો ત્યારે હૃદયરોગવાળા અને હૃદયરોગની શક્યતાવાળા કેટલાક દર્દીઓ ત્યાં હાજર હતા. ક્લિનિકનું વાતાવરણ એકદમ ગંભીર હતું. સ્વજનો એમને અહીંથી સીધા સ્મશાને લઈ જવાના હોય એટલાં બધાં તેઓ ગભરાયેલાં જણાતાં હતાં. મને એમની દયા આવી. આ પામર મનુષ્યો પોતાના સદ્‌ભાગ્યને પિછાણી શકતા નથી. હૃદયરોગ શું આલી-મવાલીને થાય છે ? આવો ભવ્ય રોગ હૃદયના દ્વારે આવીને ઊભો છે અને આ મૂઢમતિ જીવો એનું ઉમળકાભેર સ્વાગત કરી શકતા નથી ! હું હૃદયરોગનું સ્વાગત કરવા થનગની રહ્યો છું પણ ડૉક્ટર કહે છે, 'મસ્ક્યુલર પેઈન હોય એવું લાગે છે ! આયર્‌ની ! આયર્‌ની !'

મારો વારો આવ્યો. હું ખંડમાં પ્રવેશ્યો. ડૉક્ટરના આસિસ્ટન્ટે આવીને કહ્યું, 'ઉપરનાં કપડાં ઉતારી નાખો.' હું કંઈ સમજવામાં ભૂલ ન કરું એટલા માટે એણે 'ઉપરનાં' શબ્દ જરૂર કરતાં વધારે ભાર મૂકીને ઉચ્ચાર્યો. કુસ્તી માટે પૂર્વતૈયારી કરતો હોઉં એવી છટાથી મેં ઉપરનાં કપડાં ઉતાર્યાં. અર્ધવસ્ત્રાનાવરણવિધિ પૂરો થયો એટલે ડૉક્ટરે મારો કબજો સંભાળ્યો. સવારે ફૅમિલી ડૉક્ટરે જે રીતે તપાસ્યું હતું તે જ રીતે શહેરના આ મોટા ડૉક્ટરે તપાસવા માંડ્યું. એમણે પ્રશ્નો પણ એના એ જ પૂછ્યા : 'છાતીમાં દુખ્યું ત્યારે પરસેવો વળ્યો હતો ?', 'દાદર ચડો ત્યારે હાંફ ચડે છે ?' વગેરે. મોટી ફીવાળા અને વધારે જ્ઞાન હોવાની શક્યતાવાળા નિષ્ણાત ડૉક્ટરને પણ હૃદયરોગ અંગે ત્રણ-ચાર પ્રશ્નોથી વધારે પ્રશ્નો આવડતા નથી એમ મને લાગ્યું. સવારે આપ્યા હતા એવા જ ઉત્તરો મેં આપ્યા. વૈવિધ્ય ખાતર એક-બે પ્રશ્નોમાં સવારે ના પાડી હતી. તેમાં અત્યારે હા પાડી અને સવારે હા પાડી હતી તેમાં અત્યારે ના પાડી. પછી એમણે મારું બ્લડપ્રેશર માપ્યું અને એ બોલ્યા. 'હવે કાર્ડિયોગ્રામ લઈ લઈએ.' આજ સુધી ગુણવંત શાહના પુસ્તક 'કાર્ડિયોગ્રામ' સિવાય 'કાર્ડિયોગ્રામ' વિશે હું કશું જાણતો

નહોતો. શરીરવિજ્ઞાનના કોઈ અજાણ્યા પ્રદેશમાં પ્રવેશવાની ઘડી આવી પહોંચી છે એમ મને લાગ્યું.

કાર્ડિયોગ્રામ માટે એક ટેબલ પર મને સુવડાવવામાં આવ્યો. ડૉક્ટરે મારા હાથે-પગે વાયર બાંધ્યા. મારી નનામી બંધાતી હશે ત્યારે મને કેવું લાગશે તેની કલ્પના મારાથી થઈ શકતી નથી, પણ કાર્ડિયોગ્રામ લેવાનો વિધિ ઘણે અંશે નનામી બાંધવાના વિધિને મળતો છે. મારા શરીરે વાયર બંધાતા હતા ત્યારે મને થતું હતું, કે હમણાં કોઈ આવશે ને પૂછશે કે 'લઈ જવાને કેટલી વાર છે ? બધા આવી ગયા છે.'

કાર્ડિયોગ્રામ કાઢી લીધા પછી ડૉક્ટરે કહ્યું, 'હવે સ્ક્રિનિંગ કરી તમારા હાર્ટની સાઇઝ જોઈ લઈએ - મોટું તો નથી થયું ને ?'

માણસ મોટા હૃદયવાળો હોય એ સારું કહેવાય એમ અત્યાર સુધી હું માનતો હતો. 'હે પ્રભુ ! મારા હૃદયને મોટું બનાવજે' એવી પ્રાર્થના પણ મેં અનેક વખત કરી છે, પણ આ નિષ્ણાત ડૉક્ટર હૃદય મોટું હોય એને સારી બાબત ગણતા હોય એવું લાગ્યું નહીં.

ઈસુ પછી આટલાં વર્ષે બીજા એક મનુષ્યને ક્રૉસ પર ચડાવવો હોય એમ એક અંધારા ખંડમાં પ્લેટવાળા પાટિયા સાથે મને લગભગ જડી દીધો - પછી છાતી પર બીજું પાટિયું લગાડી બે વચ્ચે મને ભીંસ્યો. આ વિધિ જ નબળાં હૃદયવાળાનાં હૃદયને ચાલતું બંધ કરી દે એવો હતો.

આ બધું પત્યા પછી ડૉક્ટર ખુરશીમાં બેઠા અને મને સામેની ખુરશીમાં બેસવા કહ્યું. અર્ધવસ્ત્રે વનમાં ભમતા નળરાજા જેવો હું પણ અર્ધવસ્ત્રે જ ખુરશીમાં બેઠો. મારી પાસે ફી નહીં હોય એ કારણે મારાં કપડાં ઉતારી લેવામાં આવ્યાં છે એવી ગેરસમજ બીજા દર્દીઓમાં ફેલાશે એવા ભયથી ડૉક્ટરે મને કહ્યું, 'હવે કપડાં પહેરી લો.' મેં કપડાં પહેર્યાં. ડૉક્ટરે કહ્યું, 'તમને ઍટેક આવ્યો નથી,પણ કાલે તમે બ્લડ-યુરિનનો રિપોર્ટ લઈ આવો, પછી વિગતે વાત કરીએ.' હૃદયરોગ થયો છે કે નહિ તે નક્કી કરવા માટે હૃદયની તપાસ કરવી પડે તે બરાબર, પરંતુ એ માટે બ્લડ-યુરિનની તપાસ કરાવાની શી જરૂર હશે તે હું સમજ્યો નહિ, પણ હું ચુપ રહ્યો.

મેં એમને ફી અંગે પૂછ્યું. મારા હૃદયને આઘાત ન પહોંચે એ રીતે અત્યંત મૃદુતાથી એમણે એકસો ચાળીસ રૂપિયા માગ્યા. આટલી ફી લીધા પછી આ ડૉક્ટર મને છેક નિરાશ નહીં કરે એવી આશા બંધાઈ.

બીજે દિવસે એક મોટી લૅબોરેટરીમાં 'મૈં તુમ્હે ખૂન દૂઁ, તુમ મુઝે હાર્ટડિસીઝ યા ડાયાબિટીસ દો - હો સકે તો દોનોં દો' એવી સાચા હૃદયની ભાવનાથી મેં લોહી અને શિવામ્બુના નમૂના આપ્યા. એ ડૉક્ટરે મારાં લોહી અને શિવામ્બુ ઉપરાંત એકસો વીસ રૂપિયા પણ મારી પાસેથી લીધા.

સાંજે બ્લડ-યુરિનનો રિપોર્ટ લઈ મોટા ડૉક્ટર પાસે હું ફરી હાજર થયો. તેઓ રિપોર્ટ કાળજીપૂર્વક જોવા માંડ્યા. હું એમને આતુરતાપૂર્વક જોતો રહ્યો. થોડી વાર પછી એમણે

કહ્યું, 'જુઓ, હાલ કશી તકલીફ નથી, પણ...' વાક્યની શરૂઆતથી હું થોડો નિરાશ થઈ ગયો, પણ 'પણ' આવતાં મારામાં આશાનો પુનઃસંચાર થયો. ડૉક્ટરે આગળ ચલાવ્યું : 'લોહીમાં કોલેસ્ટેરૉલનું પ્રમાણ થોડું વધુ છે. ડાયાબિટીસ નૉર્મલના છેડા પર છે - એટલે થોડું સંભાળવું તો પડશે.'

મને હૃદયરોગ અને ડાયાબિટીસ હોય - વો સુબહ કભી તો આયેગી એવી આશાનો ધ્વનિ ડૉક્ટરના કથનમાં સંભળાતો હતો. આશાભર્યા હૃદયે મેં પૂછ્યું, 'મારે કેટલા દિવસ આરામ કરવો પડશે ?'

'એવી કશી જરૂર નથી. ઑફિસે જવામાં કશો વાંધો નથી. હું ઉતારી આપું એ ટીકડીઓ પંદર દિવસ લો ને પછી બતાવો. ગળ્યું-તળેલું ઓછું ખાજો - ઑફિસ સિવાય બહુ આવ-જા ન કરશો.'

'પણ મને શા કારણે છાતીમાં દુખ્યું હશે ?'

'કદાચ હૃદયને લોહી પૂરતા પ્રમાણમાં ન પહોંચવાને કારણે એમ બન્યું હોય, પણ અત્યારે ચોક્કસ કશું કહી શકાય નહિ. તમારો કાર્ડિયોગ્રામ નૉર્મલ આવ્યો છે એટલે ચિંતાનું કશું કારણ નથી.'

'પણ હું થોડા દિવસ આરામ કરું તો ?' હું મારી તીવ્ર આરામવિષા છુપાવી ન શક્યો.

'એમાં તો શો વાંધો ? પણ નકામી રજા શા માટે બગાડવી ?

'મેં આજ સુધીમાં સિક-લીવ ક્યારેય વાપરી નથી.'

'તો પંદર દિવસ આરામ કરો ને દવા લો.'

લાંબા બાદશાહી આરામની મારી આશા ફળીભૂત થઈ નહિ. આમ છતાં, હાલ તુરત તો પંદર દિવસના આરામથી સંતોષ માન્યા સિવાય છૂટકો નહોતો.

(ક્રમશઃ)

શ્રી ધીરુબહેન પટેલ બાળ-કિશોર સાહિત્ય કેન્દ્ર

ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટની યૂટ્યૂબ ચૅનલ પર દર રવિવારે સવારે ૧૦.૩૦ વાગ્યે આજનાં બાળકોને પસંદ પડે તેવું કથાવસ્તુ ધરાવતી વાર્તા પ્રસ્તુત થશે.

એપ્રિલ મહિનામાં ૫ એપ્રિલે 'લાલ દેડકો', ૧૯ એપ્રિલે 'ચકીબહેનની પાંખ' અને વાર્તાનું લેખન અને રજૂઆત અલ્પા શાહ તથા ૧૨ એપ્રિલે 'બીરબલનો ન્યાય' અને ૨૬ એપ્રિલે 'બાવાના બંને બગડ્યા' વાર્તાનું લેખન અને રજૂઆત પ્રીતિ ચોકસી કરશે.

આ ઉપરાંત દર રવિવારે વાર્તા સાથે એક બાળગીત રજૂ કરવામાં આવશે.

દર રવિવારે ૧૦.૩૦ વાગ્યે આ બાળવાર્તાઓ યૂટ્યૂબ ચૅનલ : Gujarat Vishvakosh Trust, ફેસબુક એકાઉન્ટ : ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ અને વૉટ્સએપ નં. ૯૮૯૮૦૪૨૬૯૯ પરથી રજૂ થશે.

સંવેદના

યુદ્ધના ઓથાર વચ્ચે ઊછરતું બાળપણ

હેમલ જાદવ

૧૯૭૦નો ગાળો હતો. વિશ્વના દેશો પર પોતાનો પ્રભાવ જમાવવા રશિયા અને અમેરિકા વચ્ચે શીત યુદ્ધ ચાલી રહ્યું હતું અને તેના કારણે આ બંને દેશો અનેક દેશોમાં સશસ્ત્ર યુદ્ધો ચલાવી રહ્યાં હતાં. એશિયા ખંડના દક્ષિણ-પૂર્વ ભાગમાં આવેલા વિયેતનામ પર પણ કબજો જમાવવા બંને દેશો મેદાને હતા. ઉત્તર વિયેતનામમાં રશિયા સમર્થિત સરકાર હતી અને દક્ષિણ વિયેતનામને અમેરિકાનું સમર્થન હતું. ૧૯૭૦ના દાયકાના અંતમાં આ સંઘર્ષ પરાકાષ્ઠાએ પહોંચતાં અમેરિકન સૈન્યએ અહીં યુદ્ધની કાર્યવાહી શરૂ કરી. ૮ જૂન, ૧૯૭૨ના કાળમુખા દિવસે દક્ષિણ વિયેતનામના ત્રાંગબાંગ ગામ પર પાઇલટે નેપામ નામનો અત્યંત ઘાતકી રાસાયણિક બૉમ્બ ઝીંક્યો અને ગણતરીની ક્ષણોમાં તો આખું ગામ આગની લપેટોમાં આવી ગયું. નેપામે નવ વર્ષની કિમ ફૂકને પણ તેની આગમાં લપેટી. નેપામની આગથી કિમની ત્વચા બળી ગઈ, તેના શરીર પરનાં વસ્ત્રો સળગી ગયાં અને ત્વચા બળી ઊઠી. કિમ ભયાનક ચીસો પાડતી નગ્નાવસ્થામાં જ શેરીમાં દોડવા માંડી. જે કરુણ હાલત કિમ ફૂકની હતી એવી જ હાલત બીજાં બાળકોની પણ હતી. એ સમયે ઘણા યુદ્ધ તસવીરકારો વિયેતનામના યુદ્ધમોરચેથી અહેવાલો આપી રહ્યા હતા. ઍસોશિએટ પ્રેસ સાથે જોડાયેલા તસવીરકાર નિક યુટે આ ભયાનક દૃશ્યને તેના કૅમેરામાં કેદ કરી લીધું. બીજા દિવસનાં અખબારોમાં ‘યુદ્ધની ભયાનકતા’ મથાળા હેઠળ જ્યારે કિમની તસવીર પ્રગટ થઈ ત્યારે લોકો સ્તબ્ધ થઈ ગયા હતા. ચારે તરફ યુદ્ધવિરોધી મોરચા ખૂલ્યા. અરે, ખુદ અમેરિકન પ્રજાએ પણ પોતાના દેશની યુદ્ધખોરી નીતિ સામે અવાજ ઉઠાવ્યો.

પ્રાચીન ગ્રીસના મહાન કવિ હોમરે ‘ઈલિયડ’ મહાકાવ્યમાં લખ્યું છે : ‘યુદ્ધ એ મહાન યોદ્ધાઓને ખલાસ કરતી અને તેમનાં સડતાં માંસને ગીધ અને કૂતરાની મિજબાની

બનાવતી વિભીષિકા છે.' અલબત્ત યુદ્ધ માત્ર રણસંગ્રામે યુદ્ધ લડતા વીર યોદ્ધાઓને જ નથી હણતું; બલકે તે વૃદ્ધો, સ્ત્રીઓ, યુવાનો સૌને ભરખી જાય છે, તેમના જીવનને બરબાદીની કગાર પર લાવીને મૂકી દે છે. બાળકોના અધિકાર, વિકાસ અને સુરક્ષા માટે કાર્ય કરતી આંતરરાષ્ટ્રીય સંસ્થા યુનિસેફ(UNICEF)ના મતે યુદ્ધની સૌથી ખરાબ અસર બાળકો પર થાય છે, જેનો સૌથી મોટો બોલતો પુરાવો કિમ ફૂકની આ તસવીર છે.

આજે આ ઘટનાને પાંચ દાયકા જેટલો સમય વીતી ગયો છે. કુદરતે માનવમાં વિવેક મૂક્યો છે, સંવેદના અને સારાનરસાનું ભાન આપ્યું છે. અને તેથી જ તો માનવ ઇતિહાસમાંથી બોધપાઠ મેળવીને ભૂલો સુધારીને ભવિષ્યનું ઘડતર કરે તેવી આશા સેવાય છે, પરંતુ વર્તમાન સમયે જાણે માનવે યુદ્ધની ભયાનકતાના ઇતિહાસનું પુનરાવર્તન કરીને દાનવતાને ઇતિહાસ બનાવી દેવાની નેમ લીધી હોય તેમ લાગે છે. આજે વિશ્વના ૬૦ કરતાં વધુ દેશો યુદ્ધોમાં અટવાયેલા છે અને ૧૩૦ જેટલા વિવિધ મોરચે સશસ્ત્ર સંઘર્ષ થઈ રહ્યો છે. આ તમામ દેશો સત્તાલાલસા માટે, શસ્ત્રોના વ્યાપાર માટે, કુદરતી તેલભંડારો માટે, ધાર્મિક પ્રભુત્વ માટે, અન્ય દેશ પર નિયંત્રણ જમાવવા માટે લડાઈ લડી રહ્યા છે. અખબારોમાં રોજેરોજ મિસાઇલ અને બૉમ્બમારાના સમાચારો આવે છે અને નિર્દોષોના મૃત્યુઆંકમાં વધારો થતો રહે છે. સતત યુદ્ધગ્રસ્ત હોય તેવા દેશોમાં મુખ્યત્વે આફ્રિકાના અને મધ્ય પૂર્વીય દેશો સામેલ છે. રશિયા અને યુક્રેન વચ્ચે વર્ષ ૨૦૨૨થી યુદ્ધ ચાલી રહ્યું છે અને ઇઝરાયલ અને પેલેસ્ટાઇન વચ્ચેના સંઘર્ષોનો ઇતિહાસ તો સદીઓ પુરાણો છે, જે આજે પણ ગાઝાને ઘમરોળી રહ્યો છે. આ સંઘર્ષમાં અત્યારે ઈરાન અને ઇઝરાયલ વચ્ચેના યુદ્ધનો ઉમેરો થયો છે. આ યુદ્ધે પૂરા વિશ્વને બાનમાં લીધું છે. ઈરાન પરમાણુ શસ્ત્રોનું ઉત્પાદન કરે છે તે કારણ આગળ ધરીને અમેરિકાએ ઇઝરાયલને ખુલ્લી રીતે સૈન્ય સહકાર આપીને યુદ્ધની આગને હવા આપી છે.

અત્યારે સમગ્ર વિશ્વમાં ફેલાયેલી યુદ્ધની જવાળાઓમાં ૪૭૩ મિલિયન એટલે કે ૪૭ કરોડ ૩૦ લાખ બાળકો સીધી રીતે યુદ્ધથી અસરગ્રસ્ત છે, જે બીજા વિશ્વયુદ્ધ બાદનો સૌથી મોટો આંકડો છે. યુનિસેફ દ્વારા જાહેર કરવામાં આવેલા અહેવાલ મુજબ સપ્ટેમ્બર, ૨૦૨૫ સુધી ગાઝામાં ઇઝરાયલના બૉમ્બમારાથી ૧૯,૦૦૦થી વધુ બાળકોનાં મૃત્યુ થયાં છે. જેમાં ૧૦૦૦ તો નવજાત બાળકો હતાં ! ગાઝામાં બાળકોએ મહિનાઓથી બંકરોમાં રહેવું પડે છે, ઇઝરાયલી હુમલાઓમાં શાળા અને હૉસ્પિટલો સુધ્ધાં નાશ પામી છે. માનવતા નેવે મૂકીને ઇઝરાયલે અનેક વાર ગાઝાપટ્ટીની માનવવસાહતો પર મિસાઇલો અને બૉમ્બથી હુમલા કર્યા છે અને આ હુમલાઓમાં અંદાજે બે લાખથી વધુ બાળકો અનાથ થયાં છે. રોજિંદા જીવનમાં અનાજની વ્યાપક તંગી થતાં ખોરાક અને પાણી વિના મૃત્યુ પામનારાં બાળકોની સંખ્યા પણ નાનીસૂની નથી. કુપોષણ અને યુદ્ધની ભયાનક યાતનાઓએ અહીંનાં બાળકોનું જીવન દોજખ બનાવી દીધું છે. આ દોજખમાં બાળકોની સ્થિતિ કેટલી બદતર હશે તેનો ખ્યાલ સંયુક્ત રાષ્ટ્રએ ગત વર્ષે ગાઝાને 'બાળકો માટે કબ્રસ્તાન' ગણાવ્યું તેના પરથી જ આવી જાય છે!

કહે છે કે સત્તા અને સર્વોપરીતા માટે એડોલ્ફ હિટલરે સાઠ લાખ યહૂદીઓને ગૅસ-ચેમ્બરમાં ગૂંગળાવીને મારી નાંખ્યા હતા. આ નરસંહારની ટીકા આજે પણ માધ્યમોથી માંડીને દુનિયાના દરેક અગ્રણીઓ, શાંતિદૂતો અને સામાજિક સંસ્થાઓ કરે છે પરંતુ તેમાંથી બોધપાઠ લેવાને બદલે હિટલરની ક્રૂરતાને વળોટી જાય તેવાં કૃત્યો સામ્રાજ્યવાદ, શસ્ત્રીકરણ, ધર્માંધતા અને ઊર્જાના ભંડારોની ઘેલછામાં મહાસત્તાઓ કરી રહી છે. સીરિયા, યમન, લીબિયા, સુદાન, સોમાલિયા જેવા અનેક દેશોમાં સશસ્ત્ર આંતરયુદ્ધ ચાલી રહ્યું છે, જેનું ઘાતક પરિણામ સ્થાનિક સ્તરે બાળકોએ ભોગવવું પડે છે. સીરિયામાં છેલ્લા એક દાયકાથી આંતરયુદ્ધ ચાલી રહ્યું છે અને 'સીરિયઅન ઑબ્ઝર્વેટરી ફોર હ્યુમન રાઇટ્સ' દ્વારા જાહેર કરાયેલા આંકડા મુજબ આ આંતરયુદ્ધમાં સીરિયાનાં ૨૯,૨૮૨ બાળકો મૃત્યુ પામ્યાં છે. ગૃહયુદ્ધની કટોકટીના કારણે સીરિયામાંથી હજારો લોકો પોતાનું ઘર છોડવા મજબૂર બન્યા છે. અલબત્ત આ શરણાર્થીઓનું જીવન સરળ નથી હોતું. ઘરઆંગણે ચાલતા યુદ્ધ કરતાં પણ વધુ જોખમો યુદ્ધશરણાર્થીઓએ સહેવાં પડે છે. જેનો બોલતો પુરાવો છે ૨૦૧૫માં ભૂમધ્ય સમૃદ્ધમાં મૃત્યુ પામેલા એલન કુર્દીનો. બે વર્ષના એલન કુર્દીનો પરિવાર સંતાનોને માત્ર જીવતા રાખવાની આશા લઈને ભૂમધ્ય સમુદ્રથી યુરોપીય દેશોમાં જવા નીકળ્યો હતો અને વચ્ચે બોટ ઊંધી થઈ ગઈ, જેમાં બે વર્ષના એલન, તેની માતા અને ભાઈનાં કરુણ મૃત્યુ થયાં. ભૂરી આંખો અને સુંદર વાળ ધરાવતા એલનની સમુદ્રકિનારે તરતી લાશ જોઈને આખું જગત ધ્રુસકે ચડ્યું હતું અને વધુ એક વખતે યુદ્ધની બર્બરતાનો ચહેરો વિશ્વ સમક્ષ ઉઘાડો થયો હતો.

૨૮ ફેબ્રુઆરીએ ઇઝરાયલે ઈરાન પર હુમલો કરતાં મધ્યપૂર્વીય દેશોમાં પણ યુદ્ધનું સંકટ ઊભું થયું છે. આ યુદ્ધમાં અમેરિકા પણ જોડાયું અને પરિસ્થિતિ ઓર વણસી. આ યુદ્ધમાં અત્યાર સુધી ૧૧૦૦થી વધુ બાળકો ગંભીર રીતે ઘાયલ થયાં છે અથવા મૃત્યુ પામ્યાં છે. જ્યારે છેલ્લાં ચાર વર્ષથી લડાઈ લડી રહેલાં રશિયા-યુક્રેન વચ્ચેના યુદ્ધમાં ૨૦,૦૦૦થી વધુ બાળકો યુદ્ધની નકારાત્મક અસરોનો ભોગ બન્યાં છે, જેમાં મોટા ભાગનાં બાળકોએ યુદ્ધની હિંસા, ગુનાખોરી અને બળજબરીથી સૈન્યમાં ભરતી જેવી અનેક યાતનાઓનો સામનો કરવો પડ્યો છે. આખા વિશ્વમાં ત્રણ લાખથી વધુ બાળકોને જબરજસ્તીથી સૈન્યમાં ભરતી કરવામાં આવ્યાં છે અને યુદ્ધમોરચે તેમની પાસે

કામ લેવામાં આવે છે. આ અંગે ખુદ સંયુક્ત રાષ્ટ્રસંઘ અને યુનિસેફ પણ ચિંતા વ્યક્ત કરી ચૂક્યાં છે અને તેને આવનારા સમયની ગંભીર સમસ્યા ગણાવી છે.

યુદ્ધ શૌર્યરસ તો છલકાવે જ છે, પરંતુ તેનો એક બીજો ચહેરો કરુણ છે, બર્બર છે અને તેમાં પણ આ યુદ્ધનો ભોગ

બાળકો બને છે ત્યારે તે આંખમાં આંસુ લાવી દે છે. આનંદ, મોજમસ્તી કરવાની જગ્યાએ અને શાળાઓની પાટલીએ બેસીને ક..ખ..ગ.. ભણવાની ઉંમરે યુદ્ધગ્રસ્ત વિસ્તારનાં બાળકો બીજા દિવસનો સૂરજ જોઈ શકશે કે નહિ તેની ચિંતા, ભય અને પીડા વચ્ચે એક એક ક્ષણ વિતાવવી પડે છે. લાખો બાળકો પોતાનું ઘર છોડીને શરણાર્થી બન્યાં છે, માતા-પિતા અને પરિવાર ગુમાવનારાં બાળકોની સંખ્યા તો લાખોને આંબે છે. શરણાર્થીઓના કૅમ્પમાં રહેતાં બાળકોનું જીવન પણ સામાન્ય નથી હોતું, ગુનાખોરી, અપૂરતી વ્યવસ્થા, ગંભીર બીમારીઓ, ખોરાક-પાણીની અછત, જાતીય સતામણી જેવી અનેક સમસ્યાઓ સામે રોજેરોજ ઝઝૂમવું પડે છે.

વળી, યુદ્ધક્ષેત્રે શાળાઓ અને દવાખાનાં બૉમ્બ અને મિસાઈલ હુમલામાં નષ્ટ થતાં શિક્ષણ અને મેડિકલ સુવિધાઓ વિના રહેવું પડે છે. ઈરાન, ગાઝા, સીરિયા, અફઘાનિસ્તાન, ઈઝરાયલ જેવા અનેક દેશોમાં બંકરોમાં શાળાઓ ચાલે છે. યુદ્ધની આ ઘાતકી અસર બાળકોના કુમળા માનસપટ પર પણ ગંભીર રીતે પડે છે. સતત હિંસા, લોહી અને મૃત્યુના ભય વચ્ચે ઊછરતું બાળપણ જાણેઅજાણે ડિપ્રેશન, ચિંતા અને પોસ્ટ ટ્રોમેટિક સ્ટ્રેસ ડિસઑર્ડર (PTSD) જેવી અત્યંત જોખમી બીમારીઓનો ભોગ બને છે; જેનાથી માત્ર તેમનું બાળપણ જ નહીં, બલકે તેમનું સમગ્ર જીવન તબાહ થઈ જાય છે.

બીજા વિશ્વયુદ્ધ દરમિયાન આહત થયેલાં પીડિત બાળકોને મદદરૂપ થવા માટે ૧૯૪૬માં યુનિસેફ નામની સંસ્થાની સ્થાપના કરવામાં આવી હતી. સંયુક્ત રાષ્ટ્રસંઘની રાહબરીથી ચાલતી આ સંસ્થા વર્તમાન સમયે યુદ્ધગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં અટવાયેલાં બાળકોના જીવનને પુનઃસ્થાપિત કરવા પ્રયત્નશીલ છે. યુદ્ધગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં ખોરાક, શિક્ષણ અને સુરક્ષા પૂરી પાડવાના પ્રયત્નો યુનિસેફ દ્વારા કરવામાં આવે છે. છતાં પરિસ્થિતિ અત્યંત ગંભીર છે. યુદ્ધની ભયાનકતાની તસવીરો આપણા ઈતિહાસને કલંકિત કરી ચૂકી છે એમ છતાં માનવે બોધપાઠ લેવાને બદલે સતત યુયુત્સા દર્શાવી છે અને તેના ભવિષ્યને આહત કર્યું છે. અમેરિકાના ૩૧મા રાષ્ટ્રપ્રમુખ હાર્બર્ટ હુવરે યુદ્ધની ક્રૂર વાસ્તવિકતા સમજાવતાં કહ્યું હતુંઃ Older men declare war. But it is youth that must fight and die ! ગુજરાતી સાહિત્યના જાણીતા કવિ સુરેશ જોશીએ પણ ‘શાંતિનું આખરી યુદ્ધ’ કાવ્યમાં બહુ માર્મિક રીતે યુદ્ધમાં આહત થતાં બાળપણ અને યુદ્ધની ભયાનક અસર વિશે લખ્યું છે :

> મરેલ માનાં સ્તન ચાવી થાક્યું
> બેઠું અહીં બાળક માર્ગ વચ્ચે
> શૂન્યે કશું ભાળતું નિર્નિમેષ
> થીજેલ એ દૃષ્ટિ તણી સરાણે
> આવો જરા શસ્ત્રની ધાર કાઢીએ
> ને શાંતિનું આખરી યુદ્ધ ખેલીએ.

અંતમાં, કહી શકાય કે યુદ્ધઝોનમાં રહેલાં બાળકોની સ્થિતિ અત્યંત દયનીય અને ચિંતાજનક છે. તેઓ આપણા સમાજનું ભવિષ્ય છે અને તેમની સુરક્ષા અને વિકાસ માટે વિશ્વભરના દેશોએ સંયુક્ત રીતે પ્રયત્નો કરવાની જરૂર છે. શાંતિ અને માનવતા દ્વારા જ આપણે આ સમસ્યાનો સ્થાયી ઉકેલ લાવી શકીએ.

પ્રેરણા

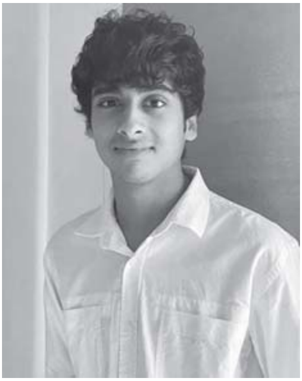
કબાટમાં પચાસ હજાર લિટર પાણી !

પ્રીતિ શાહ

ડેનિમ જીન્સ આપણા રોજિંદા પહેરવેશમાં એટલું બધું વણાઈ ગયું છે કે ભાગ્યે જ કોઈ ઘર એવું હશે કે જેમાં જીન્સનું પૅન્ટ, શર્ટ કે જૅકેટ ન હોય ! બાળક હોય, યુવાન હોય કે વૃદ્ધ, સ્ત્રી હોય કે પુરુષ, ભારત હોય કે વિદેશ, શહેર હોય કે ગામડું - બધી જ જગ્યાએ જીન્સ પહેરેલી અસંખ્ય વ્યક્તિઓ તમારી નજરે પડશે, પરંતુ દિલ્હીની કડકડતી ઠંડીમાં ફૂટપાથ પર કોઈ જીન્સના કાપડમાં લપેટાઈને સૂતું હોય તો તમે સહેજે નવાઈ ન પામશો, કારણ કે દિલ્હીનો નિર્વાણ સોમાણી ફેંકી દેવા જેવા, જૂના કે નકામા થઈ ગયેલા જીન્સમાંથી સ્લીપિંગ બૅગ બનાવે છે. સોળ વર્ષની ઉંમરે વ્યક્તિ બેફિકર બની મિત્રો સાથે મોજમસ્તી માણતી હોય અને ફૅશનેબલ કપડાં ખરીદવાનો વિચાર કરતી હોય તેવા સમયે દિલ્હીની શ્રીરામ સ્કૂલ, મૌલસારીના અગિયારમા ધોરણમાં અભ્યાસ કરતો નિર્વાણ એક લેખ વાંચતાં ચોંકી ઊઠ્યો. એમાં આપવામાં આવેલી માહિતીને કારણે તે પર્યાવરણ અંગે ચિંતિત થઈને વિચારવા લાગ્યો.

પર્યાવરણના વિષયમાં વધુ ઊંડા ઊતરતાં તેને ખબર પડી કે સમુદ્રમાં ચાલતાં જહાજો અને આકાશમાં ઊડતાં વિમાન ઉડ્ડયન કરતાં પણ વધારે કાર્બન ઉત્સર્જન ફૅશન ઇન્ડસ્ટ્રી દ્વારા થાય છે. સંયુક્ત રાષ્ટ્રના અહેવાલ પ્રમાણે એક જોડી જીન્સ બનાવવા માટે દસ હજાર લિટર પાણીની જરૂર પડે છે અને તેના ઉત્પાદન દરમિયાન સાડા સોળ કિલો કાર્બનડાયૉક્સાઇડ ઉત્સર્જિત થાય છે અને વિઘટન થાય ત્યારે પણ કાર્બન ઉત્સર્જન થાય છે. તેને બીજી માહિતી એ મળી કે જળશક્તિ મંત્રાલય અનુસાર શહેરી ક્ષેત્રોમાં પ્રતિદિન વ્યક્તિ દીઠ ૧૩૫ લિટર પાણી મળવું જોઈએ, જ્યારે ગામડામાં તે પ્રમાણ માત્ર પંચાવન લિટર પાણીનું છે. આનો અર્થ એ થયો કે એક વ્યક્તિ સરેરાશ સો લિટર પાણીનો વપરાશ કરે છે, તો ભારતમાં એકસો દિવસમાં દસ હજાર લિટર પાણીનો ઉપયોગ થાય તેટલું જ પાણી ગામડામાં રહેતી વ્યક્તિને ૧૮૦ દિવસ અર્થાત્ છ મહિના ચાલે છે. આ વાંચીને નિર્વાણ આઘાત પામ્યો. એ વિચારવા લાગ્યો કે આનો અર્થ તો એ થયો કે જો તેના કબાટમાં પાંચ જોડી જીન્સ હોય તો પચાસ હજાર લિટર પાણી તેના કબાટમાં છે એમ માની શકાય. ત્રીજું વિશ્વયુદ્ધ પાણી માટે થશે એવું વારંવાર સાંભળતાં નિર્વાણને તો એમ હતું કે પોતે પર્યાવરણ પ્રત્યે બહુ જાગૃત છે અને સમજી વિચારીને પાણી વાપરે છે, પરંતુ આટલી વિગત જાણ્યા પછી તેને લાગ્યું કે તેની માન્યતા ખોટી હતી. તેણે ઘણી વ્યક્તિઓને રસ્તાની ફૂટપાથ પર રહેનારાઓને જૅકેટ કે ધાબળાનું દાન કરતાં જોયા હતા. આ અંગે તે વિચારવા લાગ્યો. યંગ આંત્રપ્રિન્યોર અકાદમીમાં ભાગ લીધો ત્યારે તેને જીન્સમાંથી સ્લીપિંગ બૅગ બનાવવાનો વિચાર આવ્યો અને તેમાંથી જન્મ થયો 'પ્રોજેક્ટ જીન્સ બ્લૂ ટુ ગ્રીન'નો. નિર્વાણનાં માતા

કાપડના વ્યવસાય સાથે સંકળાયેલાં હોવાથી કાપડ વિશે માહિતી મેળવવી એને માટે આસાન હતી. ડેનિમમાં ઈન્સ્યુલેટિંગનો ગુણ હોવાથી તેમાંથી સ્લીપિંગ બૅગ બનાવવાનો વિચાર કર્યો. એક સ્લીપિંગ બૅગ બનાવવા માટે સાત જીન્સની જરૂર પડે છે. સૌથી પહેલાં તો બેલ્ટવાળો ભાગ ઉપરથી કાપી નાખવાનો હોય છે. ત્યારબાદ પગના ભાગને કાપીને તેની સાથે એક કાપડ જોડવામાં આવે છે અને ઈન્સ્યુલેશન માટે તેના પર ફોમ લગાવવામાં આવે છે.


નિર્વાણ સોમાણી

નિર્વાણે સૌપ્રથમ સ્લીપિંગ બૅગ બનાવીને તેની ચકાસણી કરી કે તેના દ્વારા ઠંડીમાં પર્યાપ્ત રીતે સુરક્ષા મળે છે કે નહીં. તેના માટે પ્રોટોટાઈપ બનાવીને તેના વરંડામાં તેનો ઉપયોગ કર્યો. એને લાગ્યું કે તે છ ડિગ્રી સેલ્સિયસમાં કામ આપે તો સારું કહેવાય. આ બૅગ બનાવવા માટે દસ સ્ત્રીઓને કામ પર રાખવામાં આવી. આમાંથી કેટલીક સ્ત્રીઓ નિર્વાણની માતા શિવાનીને ત્યાં કામ કરતા દરજીઓની પત્ની છે, જે નજીક આવેલા રજોકરી ગામની હતી. આવી બેરોજગાર સ્ત્રીઓને સૌપ્રથમ સ્લીપિંગ બૅગ બનાવવાની તાલીમ આપી. તેઓ રોજની એક બૅગ બનાવી શકે છે. આ રીતે દસ મહિલાઓ મહિને ત્રણસો બૅગ બનાવે છે. ફોમ અને અસ્તરના કાપડનો ખર્ચ અને તેને બનાવવાની મજૂરી સાથે એક બૅગ આઠસો રૂપિયામાં તૈયાર થાય છે. તેઓ રોબિન હૂડ આર્મીની મદદથી વિતરણ કરે છે. કેટલાક લોકો એનું દાન કરવામાં કે એને વેચાતી લેવામાં રસ દાખવે તો તેને માટે યોજના બનાવી છે. તેઓ ક્રાઉડફંડિંગ માટે અભિયાન ચલાવી રહ્યા છે. તેઓ સ્લીપિંગ બૅગનો ખર્ચ નીકળે તે માટે પ્રયત્ન કરે છે, તેમાંથી નફો મેળવવા માગતા નથી.

ઈકોવૉરિયર નિર્વાણને શરૂઆતમાં જીન્સ મેળવવામાં મુશ્કેલી પડી, પરંતુ તેને આનંદ છે કે તેનો આ વિચાર બહુ ઝડપથી ચોતરફ ફેલાયો. અત્યાર સુધીમાં આઠ હજાર જીન્સ એકત્ર કરીને એક હજારથી વધુ સ્લીપિંગ બૅગ વિતરિત કરી છે. આજે ચેન્નાઈ, મુંબઈ, પુણે, બૅંગાલુરુમાંથી તેને જીન્સ મળે છે. નિર્વાણ કહે છે કે આપણે એવી દુનિયામાં રહીએ છીએ, જ્યાં પાણીની તંગી છે. ઘણી જગ્યાએ દુષ્કાળ પડે છે. ખેડૂતો આત્મહત્યા કરે છે, સ્ત્રીઓ અને બાળકોને બે ડોલ પાણી ભરવા માટે ઘણા કિલોમીટર ચાલવું પડે છે. આવી પરિસ્થિતિમાં ફૅશન ઉદ્યોગમાં વપરાતા પાણી તેમજ પર્યાવરણને થતા નુકસાન અંગે લોકોમાં જાગૃતિ આવે અને જરૂરિયાતમંદ લોકોને મદદ થાય તેવું કામ કરવામાં સંતોષ મળે છે. ૨૦૨૩નો ઈન્ટરનેશનલ યંગ ઈકો હીરો પુરસ્કાર મેળવનાર નિર્વાણ માને છે કે પૃથ્વી ગ્રહને મદદરૂપ થવામાં યોગદાન આપનારું કોઈ કામ નાનું નથી. પ્રામાણિકતા અને સમર્પણ સાથે કામ શરૂ કરીશું તો બ્રહ્મ અને બ્રહ્માંડ પણ તેમાં મદદ કરશે.

સ્થાપત્ય

સ્થપતિનું અભિવાદન

હેમંત વાળા

લિયૂ જિયાકુન

સ્થાપત્યના ક્ષેત્રમાં પ્રિત્ઝકર પુરસ્કારનું વિશેષ મહત્ત્વ છે. કદાચ આ ક્ષેત્રમાં આ સૌથી મહત્ત્વનો પુરસ્કાર ગણાય છે. ચાલુ વર્ષ ૨૦૨૫નો ૫૪મો પ્રિત્ઝકર પુરસ્કાર ચીની સ્થપતિ લિયૂ જિયાકુનને અબુ ધાબી ખાતે પ્રદાન કરવામાં આવ્યો હતો. એમ કહેવાય છે કે તેમનું સ્થાપત્ય સંદર્ભલક્ષી, સંવેદનશીલ, પર્યાવરણ પ્રત્યે રચનાત્મક, પરંપરા સાથે આધુનિકતાના સમન્વય સમાન તેમજ માનવ-કેન્દ્રિત રહે છે. વર્ષ ૧૯૫૬માં જન્મેલા સ્થપતિ લિયૂ જિયાકુન દ્વારા મુખ્યત્વે વિવિધ સાંસ્કૃતિક, સામાજિક, આવાસકીય તેમજ વ્યવસ્થાપન માટેનાં મકાનોની રચના કરાઈ છે. તેમનાં કથન મુજબ ‘જ્યાં સુધી માનવતા નાશ પામશે નહીં, ત્યાં સુધી સ્થાપત્ય પણ નાશ પામશે નહીં’, એ એક સર્વસ્વીકૃત વાસ્તવિકતા છે. એક અભિપ્રાય મુજબ સ્થાપત્ય અને માનવ-અસ્તિત્વને એકસાથે સાંકળવાનો તેમનો પ્રયત્ન પ્રશંસનીય છે. વળી, એક જ્યૂરીના અવલોકન મુજબ જિયાકુને ‘સાથે’ રહેવાની એક નવી રીતનો પાયો નાખ્યો છે, જ્યાં ઘનતા અને ખુલ્લાપણું પરસ્પર વિરોધી નથી. તેમની રચના તેમનાં વપરાશકર્તાઓની જીવનશૈલીને સ્વીકારે છે અને મજબૂત પણ બનાવે છે, એવી ઈમારતો જે લોકોને જાણે પુનર્જીવિત કરવાનો પ્રયત્ન કરતી હોય.

વ્યવહારુ અભિગમ, ઉપયોગિતામાં સરળતા, પરિસ્થિતિ સાથેનું સકારાત્મક જોડાણ, સામાજિક અભિવ્યક્તિ, માનવીય સંવેદનશીલતા, ચોક્કસ પ્રકારની લવચીકતા, પ્રાચીન અને આધુનિક પરિબળો વચ્ચેનું સંતુલન તેમજ સ્થાનિક કારીગરીનો યથાર્થ ઉપયોગ જેવી બાબતો લિયૂ જિયાકુની રચનાને ખાસ બનાવે છે. એમ માનવામાં આવે છે કે તેમના પ્રયત્નો દ્વારા ચીની સ્થાપત્યને જાણે નવી વ્યાખ્યા મળી છે. આ વિધાનમાં ક્યાંક અતિશયોક્તિ હોઈ શકે, પરંતુ તેમની રચનામાં રોજિંદા જીવનનું પ્રતિબિંબ, સ્થળ અને સમય સાથેનો તાલમેલ, સૌંદર્યલક્ષી અભિગમમાં રહેલી વિવિધતા, જે તે પ્રમાણમાં સંસ્કૃતિ સાથેનો લગાવ, સામૂહિક તેમજ વ્યક્તિગત અનુભૂતિને અપાયેલ યોગ્ય મહત્ત્વ, રચનાના બંધિયારપણા સાથે સંકળાયેલ મોકળાશ, ઈતિહાસનું નવીન અર્થઘટન, દરેક સ્તરના નિર્ણયોમાં જળવાયેલી સાતત્યતા તથા ઈમારતોનું સ્થાપિત થતું જમીન સાથેનું દૃઢ સમીકરણ જેવી બાબતોનો જિયાકુનની રચના માટે ઉલ્લેખ કરી શકાય. તેમની રચનામાં રસપ્રદ વિવિધતા, સામગ્રીની સ્પષ્ટ

પસંદગી, સ્થાનિક જીવનશૈલી તેમજ પરંપરા માટેનું સન્માન, સામાન્ય કહી શકાય તેવું સૈદ્ધાંતિક માળખું, જે તે સ્થાન સાથે ભાવનાત્મક જોડાણની સંભાવના, સરળતા તેમજ સૌમ્યતા, જગ્યાઓનું અસરકારક વિભાજન, અર્ધ-ખુલ્લી જગ્યાઓથી સ્થાપિત થતી પ્રવાહિતા, જમીનની ઊંચાઈનો રચનાત્મક ઉપયોગ, ઘનતા અને અવકાશને યોગ્ય પ્રમાણમાં મળતો ન્યાય જેવી બાબતોનો પણ સમાવેશ થયેલો હોય છે.

લિયૂ જિયાકુનના મંતવ્ય મુજબ સ્થાપત્ય એ બહારથી લાવી દેવામાં આવતી ઘટના ન હોવી જોઈએ. તેમના મત મુજબ મકાન એ જમીન પ્રત્યેના, સંદર્ભ પ્રત્યેના સકારાત્મક પ્રતિભાવ સમાન જણાવું જોઈએ. સ્થાપત્યની રચનામાં પ્રામાણિકતા તેમજ સાત્ત્વિકતાને પણ તેઓ મહત્ત્વ આપે છે, જોકે સ્થાપત્યના ક્ષેત્રમાં આ પ્રકારનું 'વાંચન' સરળ નથી હોતું અને તેથી વાસ્તવમાં આમ થયું છે કે નહીં તે જાણવું મુશ્કેલ રહે. તેમની માન્યતા મુજબ દરેક પ્રકારની સર્જનાત્મકતા માનવઅનુભૂતિના સંદર્ભમાં ઊંડાણયુક્ત તેમજ વ્યક્તિગત હોય. એક અભિપ્રાય પ્રમાણે સમકાલીન ચીની સ્થાપત્યમાં લિયૂ જિયાકુનની ભૂમિકા નિર્ણાયક રહી છે.

સ્થાપત્યની વૈશ્વિક શૈલીનો વિરોધ કરવાને બદલે જિયાકુન સ્થાનિક અને વૈશ્વિક, એ બંને વિચારસરણીના સમન્વયના આગ્રહી છે. એક લેખક, કલાકાર, તત્ત્વચિંતક તથા શિક્ષક હોવાને કારણે તેમના વ્યક્તિત્વ તથા તેમની રચનામાં સ્વીકૃત વૈવિધ્ય તેમજ સમૃદ્ધિ જોવા મળે તે સ્વાભાવિક છે. તેમનાં નોંધપાત્ર કાર્યોમાં મુખ્યત્વે ચેંગડુ હાઇ-ટેક ઝોન તિયાનફુ સૉફ્ટવૅર, જિયાનચુઆન મ્યુઝિયમ ક્લસ્ટર, સિચુઆન ફાઇન આર્ટ્સ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ, લૉજિંગ સેન્ટર ઑફ ચાઇના ઇન્ટરનેશનલ પ્રૅક્ટિસ એક્ઝિબિશન ઑફ આર્કિટેક્ચરનો સમાવેશ થાય છે. આ બધી રચના જોતાં એમ જણાય છે કે તેમનું કાર્ય સમકાલીન આધુનિક જરૂરિયાતો ઉપરાંત વ્યક્તિગત તેમજ સામૂહિક માનવીય અભિગમને પ્રતિબિંબિત કરે છે.

સંસ્કૃતિ

વડોદરાની ખંડેરાવ માર્કેટ ઇમારત

સુધા ભટ્ટ

'જે કામ કરવું તે મન મૂકીને કરવું - દિલ દઈને કરવું' એવો દૃઢ નિશ્ચય આપણા કેટલાક ભૂતપૂર્વ અને અભૂતપૂર્વ રાજાઓ કરતા હતા. સંસ્કારી નગરી વડોદરાના ગાયકવાડ રાજવંશમાં સયાજીરાવ પ્રથમ, દ્વિતીય અને તૃતીયનાં રાજકાર્યની નોંધ વૈશ્વિક સ્તરે લેવાયેલી છે. એમાંય તૃતીય સયાજીરાવે તો અનેક વિશ્વવિક્રમો કરીને વડોદરાને દુનિયાના નકશામાં આગવું સ્થાન અપાવ્યું હતું. શિક્ષણ, કન્યાશિક્ષણ, પુસ્તકાલયો, ચિત્રકળા, શિલ્પકળા, સ્થાપત્યકળા અને પર્યાવરણ સંરક્ષણને અગ્રિમતા આપી મહારાજા સયાજીરાવે યુનિવર્સિટીની સ્થાપના કરી. તેમાં અનેક શૈક્ષણિક વિભાગોને જાણે કે ઉછેર્યા ! સ્થાપના કરીને સંતોષ માનવાને બદલે એમણે તો મહાવિશ્વવિદ્યાલયને વિસ્તૃત કરી તેને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે નામના અપાવી. એના ફૅકલ્ટી ઑફ આર્ટ્સે તો સમગ્ર દેશને અને દેશાવરને કળાની લગની લગાડી. નૃત્ય-નાટ્ય વિભાગો ઉમેરાયા અને સાથે સાથે વડોદરાને એક ઉત્તમોત્તમ સંગ્રહાલય પણ સાંપડ્યું. લક્ષ્મીવિલાસ પૅલેસ સ્વયમ્ એક કળાનમૂનો છે જે આજે પણ જગતમાં સૌથી મોટા નિવાસસ્થાનનો દરજ્જો ધરાવે છે - રાજાઓનો જીવ જ્યારે જનતા જનાર્દનમાં રોપાઈ જાય છે ત્યારે તેઓ પોતાનું સર્વસ્વ દેશ કાજે ન્યોછાવર કરી દે છે. આમ તો રાજાઓ ઠેર ઠેર વિવિધ ઉપયોગ માટેના મહેલો બનાવતા, પણ આ રાજા તો નોખી માટીના અનોખા માનવી હતા. પોતાના શાસનકાળની રજતજયંતીના અવસરે તેમણે એક મહાકાય બજારસંકુલ વડોદરાને ચરણે ભેટ ધર્યું. પાલક પિતા સ્વ. ખંડેરાવ ગાયકવાડનું (વડોદરાના રાજા - ૧૮૫૬થી ૧૮૭૦) નામ આ ઇમારતને આપી તેમનું સાચું - વ્યાવહારિક તર્પણ કર્યું. ૧૯૦૬-'૦૭ની શહેર નગરપાલિકાને એ સોંપ્યું.

લક્ષ્મીવિલાસ પૅલેસ નજીકના ચામ-રાજેન્દ્ર વાદિયાર રોડ પર આ સ્થાપત્ય આજેય મહેલનુમા ઇમારતનું માન ખાટી જાય છે. એ માયસોર રાજાએ ૧૯૩૪માં આ સ્થળની મુલાકાત લીધી હતી તેની સ્મૃતિમાં આજે પણ એ રસ્તો ઓળખાય છે. આ વ્યાવસાયિક મકાનને પોતાનું ખાસ ગૌરવ છે. એ સમયે પ્રસ્તુત ઇમારત રૂ. ત્રણ લાખમાં (આજના દસ કરોડ) બની હતી. આ સંકુલમાં એક બૅન્ક પણ છે. અહીં તાજાં શાકભાજી, ફળફળાદિ, ફૂલ-હારની સોડમ તો હજી પણ પ્રસરી જ રહી છે, પરંતુ સાથે સાથે કરિયાણું, પૂજાપો અને સ્થાનિક હસ્તકલાના નમૂનાઓ પણ અહીંથી મળી રહે છે. બે માળનું આ સ્થાપત્ય મધ્યસ્થ મુખ્ય પ્રવેશદ્વારને બંને પડખે ફેલાયેલું છે. ભોંયતળિયે સોળ નાના ઓરડા (સ્ટૉલ્સ) છે જે નગરપાલિકાની કચેરી માટે ફાળવ્યા છે. બંને બાજુઓની જગ્યા ૧૯૨ દુકાનોથી ભરાઈ. બે બાજુના ખુલ્લા પ્રાંગણ(કૉટયાર્ડ)ની બંને બાજુએ ફેલાયેલી છે એ દુકાનો. વચલા જંકશનને અડીને ૧૮૧ ફૂટ લાંબી અને ૧૫૬

ફૂટ પહોળી જગ્યા અહીં ફાળવાઈ છે. મુંબઈના પ્રખ્યાત શિલ્પી વિનાયક પાંડુરંગ કરમરકરે મહારાજા ખંડેરાવનું આરસનું પૂતળું ૧૯૩૪માં બનાવેલું અને તેનું અનાવરણ હિઝ હાઈનેસ મહારાજા સયાજીરાવ ગાયકવાડ ત્રીજા દ્વારા ત્રેવીસ ડિસેમ્બર, ૧૯૩૫ના રોજ કરવામાં આવેલું. મણદ્વાર પર વિશાળ ઘડિયાળ (હાલમાં પણ કાર્યરત) પાસે ઊભું આ શિલ્પ સમયની કદર કરે છે. અસલ ભારતીય બજારનું ધમધમતું આ વાતાવરણ હોંશથી પોતાની આસપાસ થતી ચહલપહલની અને ચર્ચાની મઝા માણે છે - જથ્થાબંધ અને છૂટક બજારમાં ભદ્રનારીઓ તેનો ભાવતાલ કરીને સંતોષ અનુભવે છે. બાળકોને અપ્રિય એવાં કારેલાં અને પાલકનું મહિમાગાન કરતી આ મહિલાઓ સો વર્ષ પુરાણા સ્થાપત્યની ચમક જોઈ હરખાય છે. શહેરનું સૌથી જૂનું - પ્રખ્યાત મકાન શિલ્પની ઓળખ પણ આપે છે. એની ઉપર અંગ્રેજી અને મરાઠીમાં ખંડેરાવજીનાં નામાંકન સૌ જુએ છે. વૃક્ષો, ફુવારા આદિને કારણે આ પરિસર આંખને અને મનને તાજગી, આરામ અને ઠંડક આપે છે. કેન્દ્રીય ફુવારો વિશાળ પણ કાળગ્રસ્ત છે, જે ચોમેર પારંપરિક વેપારની સાક્ષી પૂરે છે. અલબત્ત સમયની થપાટને કારણે ભવ્ય મકાનના ગુલાબી-પીળા પાષાણો શ્યામ પડ્યા છે, તિરાડોમાં છોડવા શ્વસે છે અને છૂટથી રખડતાં ઢોર-ઢાંખર બજારમાં મ્હાલે છે.

પ્રસ્તુત વિશાળ - આકર્ષક સ્થાપત્યની શૈલી છે ‘ઇન્ડો સાર્સેનિક (ઇસ્લામિક)’. અંગ્રેજ સ્થપતિ રૉબર્ટ ચિશોમે ભારત છોડતાં પહેલાં આ ઈમારતને આકાર આપ્યો. આ બે માળિયા મકાનને જે બે પડખાં છે તે ઉપરના પૅસેજ થકી જોડાયેલાં છે. વચ્ચે છે વિશાળ ગુંબજ - જેની ઊંચાઈ છે ૮૬ ફૂટ. પેલાં બંને પડખાં ૭૦ ફૂટ લાંબાં અને ૩૪ ફૂટ પહોળાં છે. સાથે એને ફરતી મંડપ જેવી રચના છે. ઈંટો, ડામર, કાપડ અને ધ્રાંગધ્રાના પથ્થર થકી તેનું સર્જન થયું છે. મુખ્ય પ્રવેશદ્વાર ડભોઈ કિલ્લાના ભવ્ય દરવાજાની યાદ અપાવતી ડિઝાઈન ધરાવે છે. હવે, એક અતિ અગત્યનું અંગ છે અહીં નાગર શૈલીનાં શિખરો જેવા બે ઊભા ગુંબજ - જે હિંદુ મંદિરની વિગતવાર છાયા કે છાંટ ધરાવે છે. વિગતવાર કોતરણી-નકશીવાળી ઈસ્લામિક કમાનો આ બે શિખરોને જોડી રાખે છે. શિખરો સ્વયં એક મંદિર સમાન લાગે છે. તે પડદાર જગતી ઉપર મંદિરાકૃતિ જેવાં શોભે છે. આ સૌંદર્યમંડિત વિંધવાળા પથ્થરનાં જાળિયાં અદલ આગ્રાના સ્થાપત્ય જેવાં લાગે ! આ ચંદરવા જેવો ભાગ ડિઝાઈનર બાલ્કની રચી આપે !

(અનુસંધાન ૩૨મા પાને)

અવિસ્મરણીય

સ્મરણોના સથવારે

મિત્રા પટેલ

ગુજરાતી સાહિત્યને અનેક અમૂલ્ય કૃતિઓની ભેટ આપી આપણાં ધીરુબહેન પટેલ ૧૦મી માર્ચ, ૨૦૨૩ના રોજ અનંતની યાત્રાએ નીકળી ગયાં, પણ તે ક્યારેય વિસરાયાં નથી. સ્વ. ધીરુબહેન આજે પણ ક્યાંક ગવાય છે, ક્યાંક ભજવાય છે, ક્યાંક લખાય છે તો ક્યાંક વંચાય છે. તેમની સ્મરણવંદના રૂપે અમદાવાદમાં વિશ્વકોશમાં ૨૧મી માર્ચ, ૨૦૨૬ ને શનિવારના રોજ સાંજે ૫ વાગ્યે 'સ્મરણોના સથવારે' કાર્યક્રમ યોજાયો.

ધીરુબહેને તેમના જીવનનાં છેલ્લાં સાત વર્ષ અમદાવાદ શહેરમાં ગાળ્યાં, જ્યાં તેમના કુટુંબીજનો રહે છે; બાકી તેઓનું જીવન ઘણુંખરું મુંબઈ શહેરમાં જ વ્યસ્ત રહ્યું. અનેકાનેક ફિલ્મો, નાટકો, નવલિકાઓ, કાવ્યો, રેડિયોનાટકો અને મુંબઈ દૂરદર્શન માટે અનેક પ્રોગ્રામો અને ટેલિફિલ્મો પણ તેમણે લખી હતી. ઘણાં અખબારોમાં તેમની વાર્તાશ્રેણી પણ છપાતી. આ બધાં જ વર્ષોમાં તેઓ ઘણાં સ્નેહીજનો, લેખકો અને કલાકારોના સંપર્કમાં આવતાં અને તેઓ સૌનાં દિલ જીતી લેતાં. ધીરુબહેન માટે સાહિત્યની વાતો કરવી, સારું લખવું, સારું વહેંચવું અને સૌના પર સ્નેહવાત્સલ્ય રાખવું એ જ મહત્ત્વનું હતું. કોઈ મૂંઝાઈ જાય તો માર્ગદર્શન પણ આપતાં. તેઓ વિચારોની વ્યાપકતા અને પ્રવૃત્તિઓની વિવિધતાથી ભરપૂર એક ઉત્સાહી વ્યક્તિ હતાં.

અમદાવાદના તેમના વસવાટ દરમિયાન શ્રી કુમારપાળભાઈએ તેમને વિશ્વકોશમાં આમંત્રણ આપ્યું અને ધીરુબહેનના સાહિત્યરસિક જીવને જાણે જીવાદોરી મળી ગઈ. તેઓ લખે છે કે વિશ્વકોશમાં જવાથી હવે કાંઈક જીવવા જેવું લાગે છે. જીવનનાં પાછલાં વર્ષોમાં પણ તેમણે વિશ્વકોશમાં અવનવી પ્રવૃત્તિઓમાં બહેનોને જોડી પ્રવચનો આપ્યાં. સર્જન શિબિરોનું આયોજન કર્યું અને કુમારપાળભાઈએ તેમને હંમેશાં ઘણો જ સાથ અને સ્નેહ આપ્યો હતો.

કુમારપાળભાઈના આવકારથી ધીરુબહેનની કૃતિઓને માણવા અને તેમને યાદ કરવા ધીરુબહેનના મુંબઈના સ્નેહીઓ સ્મરણોના સથવારે કાર્યક્રમ લઈને આવ્યા.

દીપક મહેતા અને ખેવના દેસાઈ

ઉત્કર્ષ મઝુમદાર

દીપક મહેતા, ઉત્કર્ષ મઝુમદાર, પ્રીતિ જરીવાલા, ડૉ. ખેવના દેસાઈ, વૈશાલી ત્રિવેદી અને નંદિતા ઠાકોરે આ કાર્યક્રમ પ્રસ્તુત કર્યો અને બધા અવ્વલ દરજ્જાના લેખકો અને કલાકારોએ ખરા દિલથી પોતાનો ધીરુબહેન પ્રત્યેનો પ્રેમ દર્શકો સામે ઠાલવી દીધો.

દીપકભાઈ મહેતા ધીરુબહેન સાથે સાહિત્ય થકી ઘણાં વર્ષોથી જોડાયેલા હતા. તેઓ કહે છે કે ધીરુબહેન એટલે ગાંધીકથા નહીં પણ આંધીકથા. ધીરુબહેન એટલે પરીકથા નહીં, પણ ખરી કથા. ધીરુબહેનનું લખાણ માનવસંબંધોની વાસ્તવિકતા અને સંવેદના સાથે એક ખાસ સંદેશો લઈને આવે છે.

દીપકભાઈએ ધીરુબહેનની હાસ્યનવલિકા 'પરદુઃખભંજન પેસ્તનજી'માંથી એક અધ્યાયનું પઠન કર્યું અને 'અરુંધતી' નામની ટૂંકી વાર્તાનું પણ પઠન કર્યું.

ઉત્કર્ષભાઈ મઝુમદારે ધીરુબહેનના 'અંડેરી ગંડેરી ટીપરીટેન' નામના બાળનાટકનો કેટલોક અંશ રજૂ કર્યો જેમાં એક સમયે તેમણે પોતે બાળકલાકાર તરીકે કામ કરેલું હતું. તે આજે સિત્તેર વર્ષની ઉંમરે બાળનાટકને ફરી રંગમંચ પર જીવંત કર્યું હતું. સાથે ડૉ. ખેવના દેસાઈની જોડે ધીરુબહેનની ફિલ્મ 'ભવની ભવાઈ'માંથી ભવાઈની ભજવણી પણ કરી.

ધીરુબહેને ૧૯૭૮માં લેખિની નામની સંસ્થા શરૂ કરી હતી. લેખિની સંસ્થાનું જે બીજ ધીરુબહેને વાવ્યું હતું તેને પ્રીતિબહેન જરીવાલાએ વટવૃક્ષ બનાવ્યું છે. તેઓ પોતે લેખિકા હોવાની સાથે સાથે સફળ આયુર્વેદિક ડૉક્ટર પણ છે. જેમણે ધીરુબહેનના સ્વાસ્થ્યનું છેવટ સુધી ધ્યાન રાખેલું.

ધીરુબહેન તેમને પૂછતાં... 'આ છોકરી કોની ...?' એટલે પ્રીતિબહેન પ્રેમપૂર્વક કહે 'તમારી...' ધીરુબહેન તેમને હંમેશાં મારી પ્રીતિ કહીને જ સંબોધતાં... બંને વચ્ચે મા-દીકરી જેવો પ્રેમભાવ હતો. પ્રીતિબહેને 'કાર્તિક અને બીજા બધા' હાસ્ય નવલિકામાંથી 'હરીશનું હનીમૂન'ની એકોક્તિની રજૂઆત કરી અને દીપકભાઈ જોડે 'પરદુઃખભંજન પેસ્તનજી'નું પણ પઠન કર્યું અને શ્રોતાઓને હાસ્ય અને આનંદથી તરબોળ કરી દીધા.

છેલ્લાં ૪૦ વર્ષથી મુંબઈમાં રેડિયો સાથે જોડાયેલાં વૈશાલી ત્રિવેદી રંગમંચનાં સફળ અભિનેત્રી છે, તેમણે 'ઇચ્છાવર' નામના હાસ્યથી ભરપૂર રેડિયોનાટકનું પઠન કર્યું.

ઘણી નાની ઉંમરથી ધીરુબહેનના સંપર્કમાં આવેલાં ડૉ. ખેવના દેસાઈ આજે મુંબઈની

નંદિતા ઠાકોર

પ્રીતિ જરીવાલા

વૈશાલી ત્રિવેદી

મીઠીબાઈ કૉલેજમાં પ્રાધ્યાપિકા છે, એમણે પોતાના લેખનકાર્યની શરૂઆત ધીરુબહેનના માર્ગદર્શન હેઠળ કરી હતી, જેને ધીરુબહેન પોતાની યંગેસ્ટ ફ્રેન્ડ તરીકે ઓળખાવતાં. જેમણે ઉત્કર્ષભાઈ સાથે 'ભવની ભવાઈ' ભજવી અને દીપકભાઈ સાથે 'અરુંધતી' વાર્તાનું પઠન પણ કર્યું.

ધીરુબહેન સાથે ગાઢ સંબંધ ધરાવનારાં નંદિતા ઠાકોરે જીવનનાં ઘણાં વર્ષો ધીરુબહેન સાથે મુંબઈમાં ગાળ્યાં પછી જોગાનુજોગ અમેરિકામાં સ્થાયી થયાં, પણ આજે ધીરુબહેનનાં સ્મરણો વાગોળવા અમદાવાદમાં હાજર થઈ ગયાં. આ ધીરુબહેન માટેના અતૂટ પ્રેમથી વિશેષ શું હોઈ શકે ! ધીરુબહેન નંદિતાને 'સૉંગ બર્ડ' કહેતાં, કારણ કે નંદિતા સફળ લેખિકાની સાથે એક ગાયિકા પણ છે. ધીરુબહેનનાં લખેલાં ઘણાં ગીતો અને કાવ્યોને નંદિતાએ સ્વરબદ્ધ કર્યાં છે અને સુંદર સ્વરમાં ગાયાં પણ છે. નંદિતા ધીરુબહેનને 'સ્વીટ હાર્ટ' કહીને સંબોધતાં. બંને જણાં વચ્ચે વાંચવાનો, ગાવાનો, લખવાનો અને મીઠી નોકઝોક કરવાનો સખીપણા જેવો સંબંધ હતો.

ઉંમરનો તફાવત તેમના પ્રેમને ક્યાંય નડતો નહોતો. નંદિતા કહે છે કે ધીરુબહેને આપેલું 'સૉંગ બર્ડ' નામ કોઈ ખિતાબથી કમ નથી. કાર્યક્રમમાં નંદિતાએ ધીરુબહેનની 'છાલક અને છોળ' કાવ્યસંગ્રહમાંથી 'એક વરસાદી છંદની છાલક' અને 'હરિ હવે હીંચકેથી હેઠે ઉતારો'... બે ગીતોની પ્રસ્તુતિ કરી, જે તેમણે પોતે જ સ્વરબદ્ધ કર્યાં છે અને સૌની આંખો અશ્રુથી છલકાઈ ગઈ.

સૌને પોતીકાં લાગે અને સૌને વિશેષ પ્રતીત કરાવે તેવાં સ્વ.ધીરુબહેનને સૌએ સાચા હૃદયથી યાદ કર્યાં. આભારવિધિ થઈ. ઝેન ઓપસ પબ્લિકેશન જેમણે ધીરુબહેનનાં નવાં અને જૂનાં બધાં જ લખાણોનું વર્ગીકરણ કરીને તેને ફરી છાપવાની મહેનત કરી છે, તેમનો પણ આભાર માનવો રહ્યો. વિશ્વકોશ સંસ્થાનો આ બધા જ મહાનુભાવોને અહીં સુધી લાવવાનો અને સુંદર કાર્યક્રમ યોજવાનો પ્રયત્ન સફળ રહ્યો.

છેલ્લે તો એટલું જ કે ન ભૂતો, ન ભવિષ્યતિ તેવાં સર્જક સ્વ. ધીરુબહેનને આપણે વખતોવખત આ જ રીતે યાદ કરતાં રહીએ અને તેમના સર્જનનો આનંદ માણતાં રહીએ.

(૨૯મા પાનાનું ચાલુ)

મકાન સન્મુખ ઊભાં રહી જોતાં નઝારો કેવો સુંદર લાગે છે ! શિખર મિનારા વચ્ચે દ્વાર અને કમાનભાત જાણે ઝૂલતાં ન હોય ! આમલક અને અમૃતકળશ ગોળ સ્થાપત્યની ઉપર દેખાય. વચ્ચોવચ્ચ જાળી, કઠેડા અને મદલ સહ ઘડિયાળની ટિક ટિક સંભળાય. એની નીચે તોરણ જેવી શોભતી પડદા કમાનોમાં ઈસ્લામિક જાળીનાં અજવાળિયાં શિલ્પો અને મદલ સહ ઝગમગે. બંને શિખરો નીચે ઝરૂખાને જાળી, ટેકાદાર છજાં અને છજે કઠેડા અદ્ભુત દૃશ્ય રચે. જાળી નીચે કાચબારી, અર્ધગોળાકાર બાલ્કની, અંદર કમળપંખુડીની ભાત અને વળિયાનાં સુશોભન ઉપરાંત નીચે પડતા ટોડલા મોરની રાહ જુએ. શિખરની બહારની ભીંતે પણ દરવાજા આછા ગુલાબી રંગની ઝાંય પ્રસરાવે. આ નોંધપાત્ર હેરિટેજ સ્થાપત્યનું અનેક વાર સમારકામ થયું છે, પણ હજુ તે તંત્ર અને નાગરિકોનો સહકાર ઝંખે છે.

આગામી કાર્યક્રમો

ઓનલાઇન કાર્યક્રમ

શ્રી ભદ્રંકર વિદ્યાદીપક જ્ઞાન-વિજ્ઞાન વ્યાખ્યાનશ્રેણી

◈ **૮ એપ્રિલ, ૨૦૨૬, બુધવાર : સાંજના ૫-૩૦**

કવિ શ્રી અશરફ ડબાવાલા અને મધુમતી મહેતાની શ્રી અનિલ ચાવડાએ લીધેલી મુલાકાત.

◈ **૨૨ એપ્રિલ, ૨૦૨૬, બુધવાર : સાંજના ૫-૩૦**

વિષય : મોહન રાકેશની સાહિત્યસૃષ્ટિ
વક્તા : શ્રી ભરત મહેતા

ઑફલાઇન કાર્યક્રમ

માતૃભાષા સંવર્ધન કેન્દ્ર

◈ **૯ એપ્રિલ, ૨૦૨૬, ગુરુવાર : સાંજના ૫-૦૦**

વિષય : શબ્દો ભેગા અને છૂટા લખવા વિશે
વક્તા : શ્રી રતિલાલ બોરીસાગર અને ડૉ. પિંકી પંડ્યા

◈ **૨૪ એપ્રિલ, ૨૦૨૬, શુક્રવાર : સાંજના ૫-૦૦**

વિષય : શબ્દો ભેગા અને છૂટા લખવા વિશે
વક્તા : શ્રી રતિલાલ બોરીસાગર અને ડૉ. પિંકી પંડ્યા

વિશ્વા

◈ **૨ એપ્રિલ, ૨૦૨૬, ગુરુવાર : સાંજના ૫-૩૦**

વિષય : જૂની રંગભૂમિની રોમાંચક દુનિયા
વક્તા : શ્રીમતી જીના શેઠ

ચંદ્રવદન મહેતા નાટ્યલેખન એવોર્ડ અને નાટ્યપ્રસ્તુતિ

◈ **૬ એપ્રિલ, ૨૦૨૬, સોમવાર : સાંજના ૫-૩૦**

વિશ્વકોશ દ્વારા ચંદ્રવદન મહેતા સ્મારક સમિતિ અન્વયે ગુજરાતી નાટ્યલેખન ક્ષેત્રે મહત્ત્વનું પ્રદાન કરનાર સર્જક પરેશ નાયકને શ્રી ચંદ્રવદન મહેતા નાટ્યલેખન ઍવૉર્ડ અપાશે અને તેમનો પરિચય આપશે ભરત મહેતા.

મ. સ. વિશ્વવિદ્યાલય, વડોદરાના ફેકલ્ટી ઑફ પરફૉર્મિંગ આર્ટ્સના નાટ્યવિભાગ દ્વારા નિર્મિત ચંદ્રવદન મહેતાના જીવન અને કવન પર આધારિત

પોડકાસ્ટનો પ્રથમ મણકો

વિશ્વકોશની વિવિધ ઑનલાઇન પ્રસ્તુતિમાં હવે 'બારીએથી વિશ્વ' પોડકાસ્ટનો ઉમેરો થાય છે. પ્રત્યેક મહિનાની પંદરમી તારીખે આ પોડકાસ્ટ રજૂ થશે. ઑનલાઇન પ્રથમ પોડકાસ્ટમાં જીવન–ઉત્કર્ષ વ્યાખ્યાનશ્રેણી અન્વયે ડૉ. વિનોદકુમાર ગોયલ 'ઊંઘની સમસ્યા, ઉકેલ અને સ્લીપ થૅરપી' વિશે શ્રી ત્રિલોક સંઘાણીના રસપ્રદ પ્રશ્નોના ઉત્તર આપશે.

૧૫ એપ્રિલ, ૨૦૨૬, બુધવાર, સાંજના ૫.૩૦

'અલકમલકની ચીજ... ચં.ચી.' નાટકની પ્રસ્તુતિ. લેખક : ડૉ. આશિષ કેતકર, માર્ગદર્શક : ડૉ. મહેશ ચંપકલાલ, દિગ્દર્શક : પ્રા. રાકેશ મોદી, સહાયક : ડૉ. મનીષ રોહિત.

કવિ નિરંજન ભગત જન્મશતાબ્દી વર્ષે

◈ ૧૧ એપ્રિલ, ૨૦૨૬, શનિવાર : સાંજના ૬-૦૦

શ્રી નિરંજન ભગત મેમોરિયલ ટ્રસ્ટના ઉપક્રમે '...ગાઈ શકું બેચાર કડી' અંતર્ગત આપણી ભાષાનાં પ્રિય કાવ્યો અને કવિ નિરંજન ભગતનાં કાવ્યોના ગાનનો અનોખો કાર્યક્રમ.

પ્રસ્તુતિ : અમર ભટ્ટ, હિમાલી વ્યાસ નાયક, પ્રહર વોરા

શ્રી યશવંત દોશી સ્મૃતિ-વ્યાખ્યાનશ્રેણી

◈ ૧૭ એપ્રિલ, ૨૦૨૬, શુક્રવાર : સાંજના ૫-૩૦

વિષય : ઑસ્ટ્રિયા : એક અનુભૂતિ - દૃશ્યશ્રાવ્ય પ્રસ્તુતિ

વક્તા : ભારતી રાણે

કેળવણીકાર શ્રી નંદુભાઈ દામોદર શુક્લ વ્યાખ્યાનશ્રેણી

◈ ૨૩ એપ્રિલ, ૨૦૨૬, ગુરુવાર : સાંજના ૫-૩૦

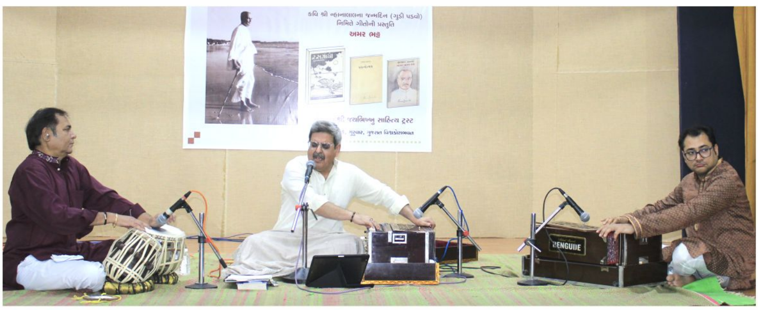
પુસ્તકદિન પ્રસંગે ગુજરાતી, હિન્દી અને મરાઠી ભાષાની સીમાચિહ્નરૂપ કૃતિનો આસ્વાદ.

આસ્વાદ

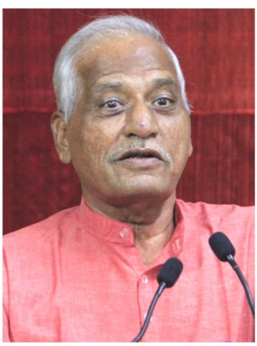
◈ ૨૫ એપ્રિલ, ૨૦૨૬, શનિવાર : સવારે ૧૦-૦૦

વિશ્વકોશભવનના શેઠ હઠીસિંહ કેસરીસિંહ સભાગૃહમાં જાણીતા ગાયક, સ્વરાકર અને ધારાશાસ્ત્રી શ્રી અમર ભટ્ટ 'કાવ્યમાં કાયદો અને કાયદામાં કાવ્ય : સંગીતસભર સફર' રજૂ કરશે.

ગુજરાત વિશ્વકોશમાં આપણા સહુનાં ધીરુબહેનના 'સ્મરણોના સથવારે' કાર્યક્રમ
અંતર્ગત મુંબઈથી આવેલા મંચસ્થ મહાનુભાવો



અમર ભટ્ટ દ્વારા કવિ શ્રી ન્હાનાલાલનાં ગીતોની પ્રસ્તુતિ



'ચાલો, થોડા થોડા ગાંધી બનીએ'
વિશે વક્તવ્ય આપતા શ્રી ડંકેશ ઓઝા

શ્રી ધીરુબહેન પટેલની પુણ્યતિથિએ યોજાયેલ કાર્યક્રમમાં
મીનળ દવે, ઉષા ઉપાધ્યાય, લતા હિરાણી, મિત્રા પટેલ

દર માસની ૫મી તારીખે પ્રકાશિત ISSN 2321 6999

RNI No. GUJGUJ/1998/04459. postal Regd. No. GAMC-1375/2024-26 issued by SSP Ahmedabad-9. Valid Upto 31-12-2026. License to post without Prepayment No. PMG/NG/111/2024-2026. valid upto 31/12/2026. Posted at Ahmedabad Unaccountable L1 On 5th every month.

માતૃભાષા ગુજરાતીનું ગૌરવગાન હવે ઑનલાઈન પર ઉપલબ્ધ

- ગુજરાતી ભાષાનો સર્વપ્રથમ એકમાત્ર સચિત્ર વિશ્વકોશ (એન્સાઇક્લોપીડિયા)
- એક હજાર પૃષ્ઠનો એક એવા છવ્વીસ ગ્રંથોમાં આવેલા ૨૪,૦૦૦થી વધુ લેખો https://gujarativishwakosh.org પર જોઈ શકાશે. છેલ્લા ત્રીસ દિવસમાં પાંચ લાખ સુડતાલીસ હજારથી વધુ લોકો દ્વારા લેવાતી મુલાકાત
- ૪૫ લાખથી વધુ શબ્દો ધરાવતો ઑનલાઇન શબ્દકોશ ગુજરાતી લૅક્સિકન https://gujaratilexicon.com પર જોઈ શકાશે. જેની દર મહિને દોઢ લાખથી વધુ લોકો દ્વારા લેવાતી મુલાકાત
- 'વિશ્વકોશ તમારે આંગણે' દ્વારા રોજેરોજ વૉટ્સએપ ઉપર પ્રસ્તુત થતી માહિતીપ્રદ અને વિચારપ્રેરક સામગ્રી
- વિશ્વની ગતિવિધિ આલેખતું સામયિક 'વિશ્વવિહાર' – ઓડિયો મૅગેઝિન રૂપે ઉપલબ્ધ જેના મૂલ્યવાન લેખો યૂટ્યૂબ ઉપર સાંભળી શકાશે.
- વિશ્વકોશમાં યોજાતાં અનેકવિધ પ્રવચનો યૂટ્યૂબ ઉપર પ્રાપ્ત
- દર રવિવારે સવારે ૧૦.૩૦ વાગ્યે બાળકોને ગમતી બાળવાર્તા અને બાળગીતની રજૂઆત
- વિશ્વકોશ દ્વારા પ્રકાશિત થયેલ ૩૫ મૂલ્યવાન પુસ્તકો ઈ–બુક્સ રીતે પ્રાપ્ત
- એપ્રિલ માસથી 'બારીએથી વિશ્વ' નામના પોડકાસ્ટ દ્વારા મહત્ત્વની વ્યક્તિઓ સાથે રસપ્રદ સંવાદ

Gujarat Vishvakosh Trust | ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ

9898042699 | Gujarat Vishvakosh

ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ વતી મુદ્રક, પ્રકાશક અને તંત્રી : કુમારપાળ દેસાઈ, સંપાદક : પ્રીતિ શાહ
પ્રકાશનસ્થળ : ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ, રમેશ પાર્કની બાજુમાં, વિશ્વકોશ માર્ગ,
ઉસ્માનપુરા, અમદાવાદ ૩૮૦ ૦૧૩. ફોન : ૨૭૫૫ ૧૭૦૩, મુદ્રણસ્થળ : ભગવતી ઑફસેટ,
સી-૧૨, બંસીધર મિલ કમ્પાઉન્ડ, બારડોલપુરા, દરિયાપુર, અમદાવાદ ૩૮૦ ૦૦૪