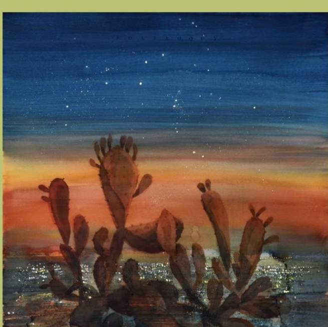
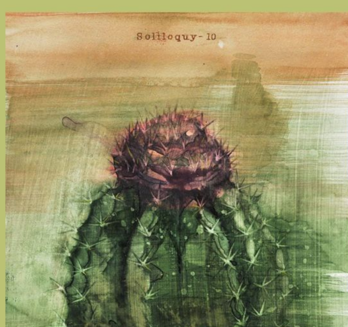
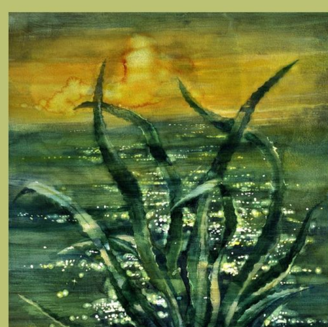
વિશ્વવિહાર

વર્ષ : 26 * અંક : 11 * ઑગસ્ટ 2024 * કિં. ₹ 15







શ્રી ઇન્દ્રપ્રમિત રૉયની ચિત્રસૃષ્ટિ

પ્રિ. આર. એલ. સંઘવી અને શ્રીમતી મંજુલા આર. સંઘવી જ્ઞાનપ્રસાર કાર્યશિબિરમાં કૅલિગ્રાફી કરતાં બાળકો અને માર્ગદર્શક નિસર્ગ આહીર

કલાવીથિકામાં યોજાયેલું કૅલિગ્રાફીનું પ્રદર્શન

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.]

કાર્યશિબિરની અનોખી પરંપરા

તમને કઈ વસ્તુનો ભય લાગે છે ? મોટા ભાગની વ્યક્તિઓને કોઈ ને કોઈ વસ્તુનો, માનવીનો, સ્થિતિનો અથવા તો કોઈ કાલ્પનિક ભય લાગતો હોય છે. હકીકતમાં આ ભય એ આપણા જીવનને બરબાદ કરતો સૌથી મોટો ખલનાયક છે. વર્તમાન યુગમાં વ્યક્તિ હોય કે વિશ્વ - બધા જ ભયના દબાણ કે પ્રભાવ નીચે જીવે છે. આજના આધુનિક યુગમાં પણ વ્યક્તિનાં વિચાર, નિર્ણય અને કાર્ય ઘણી વાર ભયપ્રેરિત હોય છે. એમાં પણ પોતાના જીવનની પ્રગતિ માટેના એના પ્રયત્નોમાં એની ભીતરમાં રહેલો ભય અવરોધરૂપ બનતો હોય છે. નિષ્ફળતાના ભયથી આજની યુવાપેઢી કેટલી બધી ઘેરાઈ ગઈ છે !

આનો અર્થ જ એટલો કે ભય એ વ્યક્તિનાં વર્તન, વાણી, વિચાર અને સમગ્ર જીવનને બદલી નાખે છે. ક્યારેક તો પહેલી વાર જેને જોતાં ભીતિ ઊભી થઈ હોય તે આપણા ભીતરમાં ભય રૂપે સ્થાયી આસન જમાવી દે છે. બાળક અને ચિમ્પાન્ઝી માટે એમ કહેવાય છે કે એ અજાણ્યાથી ભયભીત થતાં હોય છે. એમાં પણ ચિમ્પાન્ઝી સાપ કે માનવખોપરી પહેલી વાર જુએ, ત્યારે ભયભીત થઈ જતા હોય છે. આ ભય પછી તે કોઈ વસ્તુનો હોય, વાહનનો હોય, કાલ્પનિક હોય કે પછી કોઈ માનવીથી હોય. એ ભય વ્યક્તિને પજવે છે. ભય લાગતાં જ શરીર અને મનના ભાવોમાં પરિવર્તન આવે છે. કાં તો આંખ પહોળી થઈ જાય છે અથવા તો બંધ થઈ જાય છે, ક્યારેક જડબાં ખૂલી જાય છે અથવા તો એકબીજા સાથે જોરથી ભીંસાઈ જાય છે, હૃદયના ધબકારા અને બ્લડપ્રેશર વધી જાય છે, શ્વાસ ઝડપથી ચાલવા લાગે છે, મસલ્સ ટેન્શન અનુભવે છે, શરીરે પરસેવો થાય છે અને પેટમાં 'બટરફ્લાય'નો અનુભવ થાય છે. વ્યક્તિની મેટાબૉલિક ઍક્ટિવિટી(ચયાપચયની ક્રિયા)માં ખલેલ પહોંચે છે અને બને છે એવું કે આ ભય જ્યારે નિરંકુશ બને છે, ત્યારે 'ફોબિયા'માં રૂપાંતરિત થાય છે. વ્યક્તિ માનસિક સ્વસ્થતા ગુમાવે છે અને ક્યારેક મૃત્યુ પણ પામે છે.

આપણા દેશમાં તો ભૂત, ચુડેલ, પિશાચનો ભય આજે પણ ઘણાને સતાવે છે. આપણી માન્યતાઓ, રિવાજો અને આચારોમાં પણ ભયનું ઘણું સ્થાન છે અને ક્યારેક તો 'આમ નહીં કરો તો નરકની યાતના સહેવી પડશે' એમ કહીને પણ વિનાકારણે ચિત્તમાં ભયની ઘૂસણખોરી કરાવવામાં આવે છે. 'રાત્રે આવીને બાવો ઉપાડી જશે' અથવા તો 'હમણાં પોલીસને પકડાવી દઉં' એમ કહીને માતા-પિતા બાળકોમાં પ્રતીકાત્મક રીતે અંધારાનો ભય વિકસાવે છે. ક્યારેક વાર્તાઓ સાંભળીને કે ટેલિવિઝનનાં દૃશ્યો જોઈને કલ્પનાથી બાળક ભય પામતો જાય છે. આમ માતા-પિતા, વડીલો અને શિક્ષકો જે ઉદ્દીપકો પ્રત્યે ભયની પ્રતિક્રિયા આપતાં હોય, તેના પ્રત્યે બાળકો પણ ભયની ક્રિયા દાખવતાં થઈ જાય છે.

બાળક હોય કે વૃદ્ધ હોય, દરેક જુદા જુદા પ્રકારનો ભય અનુભવતાં હોય છે. આને માટે 'કાં તો ડરો, કાં તો મરો' અર્થાત્ 'કાં તો ભયથી ડરો, નહીં તો મરણિયા થઈને ભયનો સામનો કરો.' એ વાસ્તવિક બાબત છે. આ ભયને આકાર હોતો નથી, પણ આપણે એને આકાર આપીને દુશ્મનને શોધવો જોઈએ. આ સંદર્ભમાં ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટે ભયનિવારણ વિશેની કાર્યશિબિરનું આયોજન કર્યું અને ક્રિએટિવિટી વિષયના નિષ્ણાત પ્રા. અર્પણ યાજ્ઞિકે બે દિવસ દરમિયાન ભયનિવારણ વિશેની કાર્યશિબિરનું સંચાલન કર્યું અને ભયનિવારણ માટેના કેટલાક પ્રયોગો પણ કર્યા.

ક્રિએટિવિટી વિષયના નિષ્ણાત પ્રા. અર્પણ યાજ્ઞિકે 'વટેયક્ષ : ભય એક ભ્રાંતિ' નામનું પુસ્તક પ્રો. પ્રીતિ દવે સાથે પ્રસિદ્ધ કર્યું છે. ઇંગ્લૅન્ડથી પ્રસિદ્ધ થયેલ શૈક્ષણિક પાઠ્યપુસ્તકમાં એમનું Fear in Enterpreneurial Decision Making નામનું પ્રકરણ અભ્યાસક્રમમાં છે. એમણે નિશાળ અને કૉલેજનાં વિદ્યાર્થીઓ, યુરોપના ઉદ્યોગપતિઓ, અમેરિકાનાં સિનિયર સિટીઝનો અથવા પ્રસૂતા સ્ત્રી કે વ્યવસાય કરતી સ્ત્રીના ભયના સંદર્ભમાં જુદા જુદા દેશોમાં સેમિનાર કર્યા છે. તેઓ અમેરિકાની પેન સ્ટેટ યુનિવર્સિટીના કૉમ્યુનિકેશન વિભાગના ઍસોશિયેટ પ્રોફેસર તરીકે કાર્યરત છે તથા વિશ્વના જુદા જુદા દેશોમાં વિવિધ ક્ષેત્રે પરિવર્તન દ્વારા કઈ રીતે વિકાસ સાધી શકાય તે વિષય પર વક્તવ્યો આપે છે.

વિશ્વકોશભવનમાં યોજાયેલા આ બે દિવસના કાર્યશિબિરમાં તેઓએ કહ્યું કે - માનવીના સ્વાતંત્ર્ય પર ભય સૌથી મોટી તરાપ લગાવે છે. જ્યાં ભય છે, ત્યાં મુક્તિ હોતી નથી. પહેલાં એ માનવીના મનમાં પ્રવેશે છે અને ધીરે ધીરે એના સમગ્ર અસ્તિત્વ પર એ ભય છવાઈ જાય છે અને આ સંદર્ભમાં જુદી જુદી કાર્યશિબિરમાં વ્યક્તિઓમાં રહેલા ભયની ચિકિત્સા કરવામાં આવી.

અનુક્રમ

કાર્યશિબિરની અનોખી પરંપરા	૩	કુમારપાળ દેસાઈ
લોકશાહીમાં વિપક્ષની ભૂમિકા	૮	પ્રવીણ ક. લહેરી
સુનિતા વિલિયમ્સની વાપસી અને અંતરિક્ષમાં વિસામો	૧૧	ચિંતન ભટ્ટ
માતૃભાષાનું અમૂલ્ય યોગદાન	૧૪	હેમરાજ શાહ
(ન) આવ રે વરસાદ !	૧૮	રતિલાલ બોરીસાગર
સેવા, સ્વભાષા અને સંસ્કૃતિ	૨૦	પ્રીતિ શાહ
સ્માર્ટ રિંગનો દબદબો !	૨૨	હર્ષ મેસવાણિયા
નિકોલા ટેસ્લા	૨૪	પૂરવી ઝવેરી
ચંબાનું ચિત્તહર ચામુંડા મંદિર	૨૮	સુધા ભટ્ટ
અવકાશ અને અજવાળાની ખોજ	૩૦	પીયૂષ ઠક્કર
વિશ્વકોશવૃત્ત	૩૨	–

૭૧ વર્ષનાં વૃદ્ધા રેખાબહેન(બધે જ નામ બદલ્યાં છે)ને છેલ્લાં ૫૫ વર્ષથી રૂનો ભય લાગે છે. તેઓ યુવાન હતાં, ત્યારે એક ઘટનાને કારણે એમનામાં આ ભય પેસી ગયો અને હજી એ ભય એમને સતત પરેશાન કરે છે. તેઓ પોતાનું કામ બરાબર કરી શકતાં નથી. જ્યારે બૅંકમાં કાર્ય કરતા યોગેશભાઈને જીવનમાં મોટર મેળવવાનું સ્વપ્ન હતું. એમનું સ્વપ્ન સિદ્ધ થયું. ડ્રાઈવિંગ લાઈસન્સ પણ મળ્યું અને પોતે મોટર ચલાવી શકે તેમ છે, તેમ છતાં એમના મનમાં રહેલો છૂપો ભય એમને મોટર ચલાવવા દેતો નથી. એમને એવું લાગે છે કે જો એ રસ્તા પર એમની મોટર લઈ જશે, તો સામેથી કોઈ મિસાઈલ ત્રાટકશે, એ રીતે ઑટોરિક્ષા એમની મોટર પર ત્રાટકશે અને મોટરનો ખુડદો બોલાવી દેશે. આમ મોટર ખરીદવાનું સ્વપ્ન સિદ્ધ થયા છતાં તેઓ મોટર ચલાવી શકતા નથી. કદાચ તમે એમને સમજાવો કે અકસ્માત ક્યાં, ક્યારે અને કેમ થશે એનો કોઈની પાસે અંદાજ નથી. અકસ્માતનું કોઈ પ્લાનિંગ હોતું નથી, તેમ છતાં તેઓ આ ભયથી પરેશાન હતા. ધીરે ધીરે આ કાર્યશિબિરમાં એમના મનમાંથી એ ભય દૂર કરવાનો પ્રયત્ન કર્યો અને બન્યું એવું કે એ પછીના દિવસે એ જાતે મોટર ચલાવીને કાર્યશિબિરમાં હાજર રહ્યા.

ભય ક્યાં એક પ્રકારનો હોય છે ? કોઈને વિમાનમાં બેસવાનો ભય હોય છે, તો કોઈ લિફ્ટમાં બેસવાથી ડરે છે. કોઈને ઈન્જેક્શન અને સિરિંજનો ભય પણ લાગતો હોય છે. એ પોતે તો ઈન્જેક્શનથી ડરતા હોય છે, પરંતુ બીજા ઈન્જેક્શન લેતા હોય, ત્યારે પણ ભયભીત થઈને આંખો મીંચી દેતા હોય છે. એમના મન પર ઈન્જેક્શનનો ભય એટલો બધો છવાઈ ગયો હોય છે કે બ્લડ ટેસ્ટ કરાવવા જવું એ પણ એને માટે મુશ્કેલીનો પહાડ ઓળંગવા જેવું બની જાય છે. ‘ખોદ્યો ડુંગર અને નીકળ્યો ઉંદર’ જેવી સ્થિતિ હોય છે.

કૉલેજિયન યુવતી રેખાને હંમેશાં એવી લાગણી રહેતી કે એ ઉદ્ધત અને બૂરી આદતો ધરાવનારા યુવાનના પ્રેમમાં પડશે અને એ રીતે એ પોતે જ પોતાની જિંદગીને તબાહ કરી નાખશે ! આ કાલ્પનિક ભય એના મન પર એવો તો છવાઈ ગયો કે જ્યારે એ અભ્યાસ કરવા બેસે, ત્યારે પેલા ‘ફૅન્ટસી લૅન્ડ’માં પહોંચી જતી હતી જ્યાં બૂરી આદતો ધરાવતા યુવક સાથે પ્રેમ કરીને એની જિંદગી બરબાદ થતી હોય આવાં દિવાસ્વપ્નો આવવા લાગ્યાં અને તેને પરિણામે એના અભ્યાસમાં ખલેલ પડવા લાગી.

કૌશિક નામના એક યુવાન પાસે સઘળી આવડત હતી. એનો રિઝ્યૂમ પણ પ્રભાવશાળી હતો. એને કારણે એને કંપની તરત જ ઇન્ટરવ્યૂમાં બોલાવતી, પરંતુ ઇન્ટરવ્યૂ સમયે એની જીભ ભયથી થોથવાવા લાગતી. એને પુછાતા પ્રશ્નનો ઉત્તર આવડતો હોવા છતાં એ જવાબ આપી શકતો નહીં. આવી સ્થિતિ યાસ્મિનની પણ હતી, જે કૉલેજની મૌખિક પરીક્ષામાં પુછાયેલા પ્રશ્નોનો ઉત્તર જાણતી હોવા છતાં એટલી બધી નર્વસ થઈ જતી કે એ જવાબ આપી શકતી નહોતી. ધ્રૂજતી, ગભરાઈ જતી, ડૂસકાં ભરવા લાગતી. કૌશિક અને યાસ્મિન બંને આ પૃથ્વીના ગ્રહ પર મોટા ભાગની વ્યક્તિઓ જેના કારણે ભયભીત છે એવો ભય ધરાવતાં હતાં. જાહેરમાં જવાબ આપવો કે બોલવું એ આ દુનિયા પરનો સૌથી મોટો ભય છે.

ખુદ મહાત્મા ગાંધીજી પણ પ્રારંભમાં જાહેર પ્રવચન આપતાં મૂંઝાઈ ગયા હતા. અબ્રાહમ લિંકનની પણ આવી જ દશા થઈ હતી. પ્રા. અર્પણ યાજ્ઞિકે આ ભયને સૂરજમુખી સાથે સરખાવ્યો. એમણે કહ્યું કે, 'સૂરજમુખીનું ફૂલ એ ઘણું સંકુલ પુષ્પ છે અને એમાં બીજાં ઘણાં નાનાં નાનાં ફૂલો સમાયેલાં હોય છે. એ જ રીતે જાહેર વક્તવ્ય આપતી વખતે બીજા ઘણા નાના નાના ભય એમાં સમાવેશ પામે છે. જેમ કે ભૂલી જવાનો ભય, બોલતી વખતે ભૂલ કરી બેસવાનો ભય, પોતાના વક્તવ્યથી બીજાને નિરાશા થશે તેનો ભય, શ્રોતાઓની અપેક્ષાઓને સિદ્ધ નહીં કરી શકવાનો ભય અથવા તો બોલતાં બોલતાં ફમ્બલિંગ થઈ જવાનો ભય ઘણાને પરેશાન કરે છે. ઘણાને માટે તો જાહેર વક્તવ્ય પહેલાંના એક કલાક પૂર્વે ચિત્તમાં વિશ્વયુદ્ધ ખેલાતું હોય છે. વ્યવસાય માટેના ઇન્ટરવ્યૂમાં ઘણી વાર ઓછી આવડત ધરાવતો ઉમેદવાર એની છટાદાર અભિવ્યક્તિકલાથી મેદાન મારી જતો હોય છે.

માતાને પોતાનાં સંતાનો વિશે મનમાં આવા ભય પેસી ગયા હોય છે. બાર ટાવર ધરાવતી અને ચુસ્ત સલામતીવાળા ગેટ ધરાવતી સોસાયટીમાં રહેતી માતા રાગિની એના આઠ વર્ષના પુત્ર કુશને ફ્લૅટના ગ્રાઉન્ડમાં રમવા જવા દેતી નથી, કારણ કે એના મનમાં એના પુત્ર વિશે એક અજ્ઞાત ભય છે કે એ રમતો હશે અને ખૂબ ઝડપે કોઈ બસ કે ટ્રક આવીને એને કચડી નાખશે ! નોંધપાત્ર બાબત એ છે કે આ સોસાયટીની ચુસ્ત સલામતીમાં કોઈ અજાણી વ્યક્તિ પણ પ્રવેશી શકે તેમ નથી, ત્યારે પૂરવેગથી બસ કે ટ્રક કઈ રીતે આવે, પરંતુ આજે માતાના એ ભયને કારણે એના પુત્ર કુશને ન તો સોસાયટીમાં ખેલાતી ક્રિકેટ, ફૂટબૉલ, બૅડમિન્ટન જેવી રમતોમાં ભાગ લેવાની તક મળે છે, ન તો એ રમત ખેલતા છોકરાઓ સાથે મૈત્રી થાય છે.

એવી જ રીતે સિનિયર વડીલોને તેઓ વૃદ્ધાવસ્થામાં કેવા લાચાર, એકલા અને મજબૂર થઈ જશે એનો ભય પજવતો હોય છે. કેટલાક ભય રમૂજી પણ લાગે. જેમ કે ઘણાને ગરોળી અને વંદાથી બીક લાગતી હોય છે, કેટલાકને પ્રેસરકૂકરની સીટીથી બીક લાગતી હોય છે. કેટલાકને ઊંચાઈ, પાણી, અંધારું, વેરાન સ્થળ, બંધિયાર જગા, કૂતરાઓ, પરીક્ષા અને નિષ્ફળતાથી ભય લાગતો હોય છે. પોતે સાવ એકલવાયા બની જશે એવો ભય ઘણાને સતાવતો હોય છે.

આ સંદર્ભમાં ભયનિવારણની યુક્તિઓ બતાવતાં પ્રા. અર્પણ યાજ્ઞિકે કહ્યું કે, 'ભય એ વ્યક્તિનાં વિચારો, કાર્યો અને નિર્ણયો પર પોતાનું નિશાન સાધીને એમાં પરિવર્તન

આણે છે. ભયને કારણે વ્યક્તિના વિચારો બંધિયાર બની જાય છે અથવા તો અમુક દિશામાં એ વિચારી શકતા નથી. એ જ રીતે ભયને કારણે એનો જીવનવ્યવહાર પલટાઈ જતો હોય છે. જેનાથી ભયભીત હોય ત્યાંથી એ ભાગવાની કોશિશ કરે છે. એના નિર્ણયો પર પણ ભયગ્રસિત નિર્બળ મન અસર કરે છે, આથી વ્યક્તિ જ્યાં સુધી ભયની અસર કે એનો પ્રભાવ અનુભવે છે, ત્યાં સુધી એ મુક્ત રીતે વર્તન કરી શકતી નથી. ભયના નિવારણ માટે સૌથી પહેલી વાત એ છે કે એનો સામનો કરવાની તૈયારી દાખવવી. એને માટે વ્યક્તિએ પોતાના ભયને આકાર આપવાની જરૂર છે. જેવો તમે ભયને આકાર આપશો કે એ સતત ગભરાવતો ભય નાનો થઈ જશે. એ પછી તમારે ભયને ઓળખીને એને જીતવાનો પડકાર ફેંકવો પડશે. એને વિશે જુદા જુદા ઉપાયોની પણ પ્રા. અર્પણ યાજ્ઞિકે ચર્ચા કરી. આ રીતે ભયનિવારણની આ કાર્યશિબિરના અંતે દરેક ભાગ લેનારે પોતાની ભયમુક્તિનો અમુક અંશે અનુભવ કર્યો.

ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ દ્વારા આયોજિત ભયનિવારણની આ કાર્યશિબિર મોટા પાયા પર યોજવા માટે અનેક વડીલોએ આગ્રહ કર્યો. જેથી આગામી નવેમ્બર મહિનામાં માત્ર સિનિયર સિટીઝન માટેની ભયનિવારણની કાર્યશિબિરનું આયોજન કરીશું.

અત્રે એ ઉલ્લેખ જરૂરી છે કે ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટના વૃક્ષની ચોતરફ ફેલાયેલી ડાળીઓમાં વ્યાખ્યાનો, પ્રકાશનો, પારિતોષિકો, સામયિકોનું પ્રકાશન, સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમોની સાથોસાથ કેટલીક વિશિષ્ટ કાર્યશિબિરોનું આયોજન થાય છે. અહીં સાહિત્યિક દૃષ્ટિએ કવિતાશિક્ષણ, લેખનશિબિર કે જોડણીશુદ્ધિની કાર્યશિબિર થઈ છે. વૈભવ આરેકર જેવા પ્રસિદ્ધ નૃત્યનિર્દેશકની ભારતનાટ્યમ્‌ની ત્રિદિવસીય કાર્યશિબિર યોજાઈ હતી, તો હસ્તપ્રતવિદ્યા અને પ્રૂફવાચન વિશેની કાર્યશિબિર યોજાઈ છે. પ્રજ્ઞાચક્ષુઓ માટેની યોગશિબિર વિશિષ્ટ બની રહી, જેમાં ચાળીસ પ્રજ્ઞાચક્ષુ બહેનોને યોગની તાલીમ આપવામાં આવી. ત્રણ બહેનની સાથે એક કોચે કામગીરી બજાવી અને આ તાલીમ લેનારી પ્રજ્ઞાચક્ષુ બહેનોએ કહ્યું કે યોગથી એમનામાં એક પ્રકારનો આત્મવિશ્વાસ જાગ્યો અને પ્રાણાયામ જેવાં જુદાં જુદાં આસનો શીખવા મળ્યાં, તો વળી દૂર દૂરની વ્યક્તિઓને રોબૉટિક્સ વિશે માહિતી મળે તે માટે ૨૦૨૨માં કુલ ત્રીસ કલાકનું શિક્ષણ આપતો રોબૉટિક્સનો વર્કશૉપ યોજવામાં આવ્યો. સામાન્ય રીતે આવા અભ્યાસક્રમની ફી ત્રીસ હજારથી ચાળીસ હજાર હોય છે, ત્યારે આમાં બે હજાર રૂપિયાની કીટ સહિત માત્ર પાંચ હજાર રૂપિયાની ફી રાખવામાં આવી. તાજેતરમાં કૅલિગ્રાફીનો વર્કશૉપ યોજાઈ ગયો. હવે પછી અત્યંત પ્રાચીન એવી બ્રાહ્મી લિપિ અને આર્ટિફિશિયલ ઇન્ટેલિજન્સની કાર્યશિબિર યોજવાનું આયોજન કર્યું છે.

આનાથી એક વિશેષ લાભ એ પ્રાપ્ત થાય છે કે બાળકથી માંડીને વૃદ્ધ સુધી, વ્યવસાય ધરાવતા અથવા તો રોજગાર નહીં ધરાવતી વ્યક્તિઓ, કશુંક સર્જન કરવા ચાહતી વ્યક્તિઓ કે કોઈ નવા ક્ષેત્રમાં ઝંપલાવવા ઇચ્છતી વ્યક્તિઓ - એ સહુ કોઈ વિશ્વકોશભવનમાં આવે છે. એના વિદ્યાકીય વાતાવરણનો અનુભવ કરવાની સાથોસાથ એનાં અનેકવિધ કાર્યો અને આયોજનોનો પરિચય પામે છે અને કોઈ વિશિષ્ટ વિષયની તાલીમ પામે છે.

- **કુમારપાળ દેસાઈ**

લોકશાહીમાં વિપક્ષની ભૂમિકા

કોઈ પણ શાસનપદ્ધતિ સંપૂર્ણપણે દોષરહિત નથી, પરંતુ તેમાં લોકશાહી એટલા માટે શ્રેષ્ઠ છે કે એ મહદ્અંશે લોકોના મત દ્વારા શાસકોની પસંદગી કરે છે. મહાત્મા ગાંધી સહિત અનેક મહાનુભાવોએ લોકશાહીને સૌથી ઉત્તમ શાસનપ્રણાલી કહી છે. આઝાદી બાદ ૨૬ જાન્યુઆરી, ૧૯૫૦થી લાગુ પાડેલા સંવિધાન હેઠળ છેલ્લાં ૭૪ વર્ષ ચાલેલા શાસનમાં લોકશાહી માટે ઘણા ચઢાવ-ઉતાર આવ્યા છે. ૧૯૭૫ની કટોકટીમાં લોકશાહીને ગળે ટૂંપો દીધો હતો કે અનેક બંધારણીય સંસ્થાના મહત્ત્વને ઓછું કરવાના પ્રયત્નો થયા હતા, તેની વચ્ચે આજે ભારતની લોકશાહી વિશ્વની સૌથી મોટી લોકશાહી જ નહીં, પણ એક પુખ્ત પરંપરા બની ચૂકી છે. તાજેતરમાં સંપન્ન થયેલી અઢારમી લોકસભાની ચૂંટણી અને તેનાં પરિણામોએ વિશ્વને ખાતરી કરાવી છે કે ભારતમાં લોકશાહીનાં મૂળ ખૂબ ઊંડાં અને મજબૂત છે. વોટિંગ મશીન દ્વારા થતી ગરબડની વાત કે ધાર્મિક ઉન્માદ અને કટુ આલોચનાના વિષમ વાતાવરણ વચ્ચે ફરી એક વાર ભારતના મતદાતાઓએ તેમનો ચુકાદો એવી રીતે આપ્યો છે કે સહુ કોઈ તેને આશ્ચર્યની ભાવનાથી નિહાળે છે. શાસક પક્ષ ભારતીય જનતા પાર્ટીને ૩૦૩ બેઠકોની જગ્યાએ ૨૪૦ બેઠકો આપી ૨૭૨ની સ્પષ્ટ બહુમતીથી ૩૨ બેઠક દૂર રાખતાં ભારતીય જનતા પાર્ટીએ તેમના નૅશનલ ડેમૉક્રેટિક ફ્રન્ટના સાથીઓના ટેકાથી મિશ્ર સરકાર રચવી પડી છે. સામે પક્ષે 'ઇન્ડી' એલાયન્સના પક્ષોએ પણ મોટી સંખ્યામાં બેઠકો જીતીને ૧૦ વર્ષના ગાળા બાદ મજબૂત ગણી શકાય તેવો વિપક્ષ રચ્યો છે. સંસદીય લોકશાહીમાં વિપક્ષની ભૂમિકા ખૂબ મહત્ત્વની છે. આપણા દેશની ચૂંટણી બાદ ગ્રેટ બ્રિટનમાં પણ ચૂંટણી થઈ. લેબર પાર્ટીએ ૪૦૦થી વધારે બેઠક જીતી લીધી અને સત્તાધારી કન્ઝર્વેટિવ પક્ષને માત્ર ૧૧૦ બેઠકો મળી. સત્તા પરિવર્તનના પ્રસંગે પૂર્વપ્રધાનમંત્રી ઋષિ સૂનક (ભારતીય મૂળના બ્રિટિશ નાગરિક) અને નવા પ્રધાનમંત્રી કેર સ્ટાર્મર દ્વારા જે પ્રવચનો થયાં, તે સંસદીય પ્રણાલી કેટલી ઉચ્ચ હોવી જોઈએ તેના ઉદાહરણ તરીકે ગણી શકાય.

કમનસીબે આપણા દેશમાં કબીરની સાખી 'નિંદક નિયરે રાખીએ, આંગન કુટિ છવાય, બિન પાની સાબુન બિના, નિર્મલ કરે સુભાય'ની વાત કોઈ રાજકીય પક્ષ કે આગેવાન સ્વીકારવા તૈયાર નથી. આપણા નેતાઓ માટે તો ટીકા થાય ત્યારે તેઓ અકથ્ય વિહ્વળતા અનુભવે છે. વિરોધીઓને ગમે તેવા હલકા શબ્દોથી અપમાનિત કરતાં જવાબ આપવામાં ગૌરવ અને સંતોષ અનુભવે છે. સંસદમાં તો છલ્લાં થોડાં વર્ષોથી કોઈક ને કોઈક મુદ્દો ઉઠાવીને કાર્યવાહી ખોરંભે પાડવાની પરંપરા સ્થાપિત થઈ છે. નિષ્ઠા અને પ્રામાણિકતાથી ચર્ચા કરી વિવેકબુદ્ધિનો પરિચય આપવાના બદલે વક્તા બેફામ વાણીવિલાસ કરી ઉશ્કેરાટ ફેલાવે છે. જોકે છેલ્લાં ૭૪ વર્ષમાં અનેક સાંસદો અને વિધાનસભ્યોએ લોકશાહીને ગૌરવ અપાવે તેવાં અભ્યાસપૂર્ણ અને

મનનીય પ્રવચનો પણ કર્યાં છે. આવાં ઉત્તમ પ્રવચનોનું સંપાદન કરીને ભારતની વિવિધ ભાષાઓમાં તેનું પ્રકાશન થાય, તો એમાંથી રાજકીય આગેવાનોની ભાવિ પેઢીને ખૂબ ઉપયોગી ભાથું મળી રહે તે નિઃશંક છે.

સંસદીય લોકશાહીમાં નીતિ-નિયમો, કાર્યક્રમો અને અમલીકરણમાં રહેલી ત્રુટિઓ શોધી તે મુજબ સરકારની ટીકા કરી, પ્રશ્નો પૂછી, જરૂરી આંકડાકીય વિગતો આપી તેમજ લોકલાગણીને વાચા આપીને સરકારી વહીવટમાં લોકહિતનાં કાર્યો સારી રીતે થાય તે જોવાનું છે. આ કાર્ય વિરોધપક્ષો અસરકારક રીતે કરી શકે તે માટે બંધારણે વિધાનસભા/લોકસભા અંગે વિવિધ જોગવાઈઓ કરી છે. કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકારો છ માસથી વધારે સમય વ્યતીત ન થાય તે રીતે મુલતવી રાખેલ લોકસભા/વિધાનસભાની બેઠક બોલાવવા બાધ્ય છે. લોકસભાનાં વર્ષમાં ચાર સત્ર મળે છે, પરંતુ તે સત્રોના દિવસોની સંખ્યા અગાઉ કરતાં ઘટી રહી છે. રાજ્ય-સરકારોએ દર છ માસ પહેલાં વિધાનગૃહની બેઠક યોજવાની જોગવાઈને મજાક બનાવી દીધી છે. દર વર્ષે માર્ચના અંતમાં બજેટ-સત્ર પૂરું થાય પછી સપ્ટેમ્બરના અંત પહેલાં વિધાનસભા બોલાવવી પડે, તેથી માત્ર બે કે ત્રણ દિવસનું સત્ર યોજી બંધારણીય જોગવાઈનું ઉપરછલ્લું પાલન કરી વિધાનસભાની વર્ષમાં ૩૦ દિવસ માટે પણ બેઠકો ન યોજાય તેવાં અગણિત ઉદાહરણ આપણી સમક્ષ છે. વિધાનસભાની બેઠકની શરૂઆતમાં એક કલાકની પ્રશ્નોત્તરી યોજવાના નિયમો બનાવ્યા છે. આ મુજબ પ્રશ્નોત્તરી કાળમાં સભ્યો દ્વારા અગાઉથી પુછાતા પ્રશ્નો અને તત્કાળ પુછાતા પેટાપ્રશ્નોના જવાબ આપવાના થાય છે. આ પ્રશ્નો થકી સરકારમાં થતો વિલંબ, ભ્રષ્ટાચાર, ગેરરીતિઓ અને ગોટાળાઓ ઉજાગર થાય છે. અનેક કિસ્સામાં સરકારને સમગ્ર બાબતે નવેસરથી ધ્યાન આપવા અને ક્યારેક તો ક્ષતિ માટે જવાબદાર અધિકારી/કર્મચારી સામે શિક્ષાત્મક પગલાં લેવાની નોબત પણ આવે છે. પ્રશ્નોના કારણે ઘણાં કામોનો ઝડપી નિકાલ થાય છે. મંત્રીઓએ નિર્ણય કે કામ કરવા માટે જાહેરમાં ખાતરીઓ પણ આપવી અનિવાર્ય બને છે. જોકે છેલ્લાં થોડાં વર્ષોમાં લોકસભા કે વિધાનસભાના સભ્યે સવાલ પૂછવાના કે ન પૂછવા માટે હિત ધરાવતી વ્યક્તિઓ પાસેથી પૈસા લીધાના આક્ષેપો થયા છે. ટેલિવિઝન પર પ્રશ્નોત્તરીનું જીવંત પ્રસારણ થાય છે, જેથી દેશના કરોડો મતદારો તેના ચૂંટેલા પ્રતિનિધિઓ તથા સરકાર કેમ કામગીરી કરે છે તે પ્રત્યક્ષ નિહાળી શકે છે.

વિપક્ષની બીજી અગત્યની ભૂમિકા બજેટ. રાષ્ટ્રપતિ/રાજ્યપાલનાં પ્રવચનો પર ચર્ચા અને નવા કાયદાના મુસદ્દા અંગેની ચર્ચામાં ભાગ લઈને સરકારની અનેકવિધ કામગીરીની અસરકારકતા અંગે લોકોના અનુભવને ધારદાર રીતે રજૂ કરી સરકારને જરૂરી સુધારણા માટે ફરજ પાડવાની છે. આ ઉપરાંત જાહેર હિસાબ સમિતિ, અંદાજ સમિતિ, ગૌણ વિધાન સમિતિ, ખાતરી સમિતિ, એસસી/એસટીના કલ્યાણ માટેની સમિતિ અને જૉઈન્ટ પાર્લમેન્ટરી કમિટી દ્વારા સરકારની કામગીરી પર બારીક નજર રાખવાની તક વિપક્ષ પૂરી પાડે છે. અગાઉ આ સમિતિના અહેવાલો સંસદ/વિધાનગૃહમાં રજૂ થઈને તેના પર વિગતવાર ચર્ચા થતી હતી. સરકારે તે ભલામણોના અમલ માટે ખાસ અહેવાલ રજૂ કરવો પડતો હતો. હવે તો ઑડિટર અને કન્ટ્રોલર જનરલનો અહેવાલ હોય કે સમિતિનો, તેને ગૃહમાં જ રજૂ કરીને અભરાઈએ ચડાવી દેવાની નવી પરંપરા સ્થાપિત થઈ છે.

વિપક્ષ માટે સૌથી મહત્ત્વનો પ્રસંગ સરકારોના વાર્ષિક બજેટ પરની ચર્ચાનો છે. સંસદીય લોકશાહીમાં મંત્રીમંડળ (કારોબારી) લોકસભા/વિધાનસભાની પૂર્વમંજૂરી વિના કોઈ પણ ખર્ચ કરી શકતું નથી. દરેક સરકારી વિભાગે તેમના નાણાકીય વર્ષમાં જે ખર્ચ અંદાજિત હોય તેની સંપૂર્ણ વિગતો મેળવવાની હોય છે. સામાન્ય રીતે મંત્રાલયો/વિભાગોની બજેટ-ચર્ચામાં ખૂબ વિગતે ચર્ચા થાય છે. સરકારી વહીવટીતંત્રની સફળતા અને નિષ્ફળતાનાં લેખાંજોખાં થાય છે. સંસદમાં બજેટનું વિશાળ કદ જોતાં વચ્ચેના સમયમાં મંત્રાલયો માટે સાંસદોની સમિતિઓ બનાવીને બજેટની જોગવાઈઓ અંગે ચર્ચા કરી ભલામણો થતી હતી. હવે તો વિરોધ પક્ષ અને શાસક પક્ષ વચ્ચે ઉગ્ર બોલાચાલી થાય, સૂત્રોચ્ચાર, ધક્કામુક્કી, અશિસ્ત અને ક્યારેક તો છૂટા હાથની મારામારી બાદ ગૃહ મુલતવી રહ્યા કરે અને અંતના દિવસોમાં એકસાથે ચર્ચા આટોપી બજેટને સ્વીકૃતિ અપાયાના પ્રસંગો વધતા જાય છે.

આપણે ત્યાં વિપક્ષની ભૂમિકા અદા કરવામાં સૌથી મોટી સમસ્યા એ છે કે સત્તાધારી પક્ષ કે ગઠબંધન સામે એક નહીં, પણ અનેક નાનામોટા, પ્રાદેશિક-રાષ્ટ્રીય, ડાબેરી-જમણેરી પક્ષો છે. આવા જૂથની ટીકા થાય છે કે આ શંભુમેળો કદી કશું અસરકારક કે ઉપયોગી કરી શકે તેમ નથી.

અઢારમી લોકસભામાં વિવિધ સભ્યોની સંખ્યા પર નજર કરીશું તો આ વાત સ્પષ્ટ થશે કે વર્તમાન લોકસભામાં ભારતીય જનતા પક્ષના ૨૪૦ સભ્યો છે. બીજા ક્રમાંકે રાષ્ટ્રીય પક્ષોમાંથી કૉંગ્રેસ પાર્ટી ૯૯ની સભ્યસંખ્યા ધરાવે છે. ત્યારબાદ અનુક્રમે ત્રીજા સ્થાને સમાજવાદી પક્ષ ૩૭ બેઠકો, ચોથા ક્રમાંકે તૃણમૂલ કૉંગ્રેસ ૨૯ બેઠકો અને પાંચમા સ્થાને ડી.એમ.કે. ૨૨ બેઠકો ધરાવે છે. આ ત્રણે પક્ષો પ્રાદેશિક છે. વિપક્ષો પાસે ૨૩૪ બેઠકો છે, જ્યારે સત્તાધારી નૅશનલ ડેમૉક્રેટિક એલાયન્સ પાસે ૨૯૩ બેઠકો છે.

૧૫ પક્ષોના સત્તાધારી ગઠબંધન સામે વિરોધપક્ષના ઘટક દળોની સંખ્યા ૨૦ની છે. આના કારણે વિપક્ષની તાકાત ઘણી ઓછી થઈ જાય છે. ઇંગ્લૅન્ડની જેમ છાયા મંત્રી મંડળ (શેડો કૅબિનેટ) પણ બનાવી શકાતી નથી. વિપક્ષોમાં વિચારધારા ટકરાવના કારણે ગુજરાતીની કહેવત 'શિયાળ તાણે સીમ ભણી ને કૂતરું તાણે ગામ ભણી' જેવો ઘાટ થાય છે. સંસદ અને વિધાનસભાની મુખ્ય જવાબદારી સરકાર અને વહીવટી તંત્ર પર વાજબી અંકુશ રાખવાની છે. સત્તાધારી જૂથ અને વિપક્ષોનું જૂથ ગૃહોમાં ઝઘડીને ગૃહોની કાર્યવાહી ખોરવી નાખે છે તેનો લાભ હકીકતમાં સત્તાધારી પક્ષને થાય છે. વિપક્ષના સભ્યો માટે તો વિષયનો ઊંડો અભ્યાસ, વ્યાપક લોકસંપર્ક, ક્ષતિઓ અને ગેરરીતિઓને કુશળતાથી ઉજાગર કરવાની ક્ષમતા અને સદનના નિયમોના પાલન સાથે અસરકારક અભિવ્યક્તિ કરવા માટે સારી એવી પૂર્વતૈયારીઓ કરવી જોઈએ. વિપક્ષોની અસરકારક કામગીરી જ શાસનને સુશાસન બનાવવામાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. આપણે એક નાગરિક તરીકે આશા રાખીએ કે આગામી વર્ષોમાં સંસદીય પ્રણાલિકાઓ સુદૃઢ બનાવીને વિપક્ષો એકતા સાથે તેમની પાસેથી અપેક્ષિત જવાબદારીઓ નિભાવી દેશને સુશાસન આપવામાં મહત્ત્વનું પ્રદાન કરશે.

- પ્રવીણ ક. લહેરી

સુનિતા વિલિયમ્સની વાપસી અને અંતરિક્ષમાં વિસામો

૫ જૂન, ૨૦૨૪ના દિવસે અમેરિકન અંતરિક્ષયાત્રીઓ સુનિતા વિલિયમ્સ અને વિલમોર બૂચે દશ દિવસ માટે આંતરરાષ્ટ્રીય અંતરિક્ષમથક માટે ઉડાન ભરી. આ માટે તેઓએ બોઈંગ કંપની દ્વારા નિર્મિત સ્કાયલાઈનર સ્પેસ શટલનો ઉપયોગ કર્યો. બાહ્ય અંતરિક્ષમાં રહેવા માટે ભ્રમણકક્ષાનું આશ્રયસ્થાન છે (આંતરરાષ્ટ્રીય) અંતરિક્ષમથક. સૈદ્ધાંતિક રીતે તે પણ અંતરિક્ષયાનનો જ એક પ્રકાર છે, પરંતુ કૃત્રિમ ઉપગ્રહોની તુલનામાં તેની સંરચના અત્યંત વિશાળ અને જટિલ હોય છે. મનુષ્ય માટે લાંબા સમય સુધી રહેવા અને કામ કરવાની તેમાં તમામ સુવિધા હોય છે. અંતરિક્ષયાત્રીઓની અવરજવર કે માલ-સામાનનો પુરવઠો લઈને પૃથ્વી પરથી આવતા અંતરિક્ષયાનના જોડાણ (Docking) માટેની તેમાં સગવડ હોય છે.

લાંબા ગાળાની અંતરિક્ષયાત્રાનાં વિવિધ પાસાંઓ જેવાં કે માનવશરીર પર અંતરિક્ષની અસરો, તેને માટે જરૂરી તાલીમ, અંતરિક્ષ સંબંધિત બીમારીઓને રોકવા માટે જરૂરી સાવચેતી, સૂક્ષ્મ ગુરુત્વાકર્ષણમાં કેટલાક વૈજ્ઞાનિક અને કૃષિલક્ષી પ્રયોગો વગેરે માટે અંતરિક્ષયાત્રીઓએ લાંબા સમય માટે અંતરિક્ષમાં રહેવું જરૂરી છે. આ માટે અંતરિક્ષમથક વિકસાવવાની યોજનાનો આરંભ થયો. અહીં પણ રશિયા-યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ ઑફ અમેરિકા વચ્ચેની હોડ તો ખરી જ. સૌથી પહેલું અંતરિક્ષમથક રશિયાનિર્મિત ‘સલ્યુત-૧’ હતું. તે ૧૯ એપ્રિલ, ૧૯૭૧થી ૧૧ ઑક્ટોબર, ૧૯૭૧ સુધી અંતરિક્ષકક્ષામાં રહ્યું હતું. આ દરમિયાન ફક્ત ૨૪ દિવસ ત્યાં કોઈ ને કોઈ અંતરિક્ષયાત્રી હતા. ત્યાર પછી રશિયા અને અમેરિકા દ્વારા ઘણાં અંતરિક્ષમથકો અંતરિક્ષમાં સ્થાપિત કરવામાં આવ્યાં. અંતરિક્ષમથકોનો કાર્યકાળ પૂરો થતાં અથવા અન્ય કારણોસર તેમને નિવૃત્ત કરી દેવામાં આવ્યાં. અત્યારે ફક્ત આંતરરાષ્ટ્રીય અંતરિક્ષમથક (International Space Station - ISS) જ કાર્યરત છે.

આંતરરાષ્ટ્રીય અંતરિક્ષમથક એ અમેરિકા, રશિયા, યુરોપ, કૅનેડા અને જાપાનનું સંયુક્ત અભિયાન છે. ૭૩,૧૦૯ વર્ગ મીટર ક્ષેત્રફળ ધરાવતી આ સંરચનાનું સંકલન અંતરિક્ષમાં જ કરવામાં આવ્યું છે. તેનો પહેલો ભાગ ૧૯૯૮માં પ્રક્ષેપિત કરવામાં આવ્યો હતો. નવેમ્બર, ૨૦૦૦થી આજ સુધી હંમેશાં ઓછામાં ઓછી એક વ્યક્તિ તેના પર સતત રહે છે. આ એક રેકૉર્ડ છે. અંતરિક્ષમાં સ્થપાયેલું આ દશમું અંતરિક્ષમથક લગભગ ૨૭,૬૦૦ કિમી. પ્રતિ કલાકની ઝડપે પૃથ્વીની પ્રદક્ષિણા કરે છે. દર ૯૩ મિનિટમાં તે પૃથ્વીનું એક પરિભ્રમણ કરે છે. પૃથ્વી, ચંદ્ર અને સૂર્યનાં ગુરુત્વાકર્ષણબળો તેમજ સૌર કિરણોત્સર્ગ તેની ગતિને અસર કરે છે. તેની ભ્રમણકક્ષાની ઊંચાઈ દર મહિને અંદાજે ૨ કિમી. ઘટે છે. નાના કરેક્શન થ્રસ્ટરને સમયાંતરે સક્રિય કરીને તેની ભ્રમણ ઊંચાઈ પુન:સ્થાપિત કરવામાં આવે છે.

સુનિતા વિલિયમ્સ અને વિલમોર બૂચ અન્ય સાથીઓ સાથે - અંતરિક્ષમથકમાં

ISSને કાર્યાન્વિત રાખવા માટે લગભગ ૮૦ KW વીજશક્તિની જરૂર પડે છે. આ મથક સાથે સંલગ્ન વિશાળ સૌર પૅનલનો ઉપયોગ કરીને તે મેળવવામાં આવે છે. સૌર પૅનલ ૧૨૦ KW વીજશક્તિ ઉત્પન્ન કરવા માટે સક્ષમ છે. પૅનલમાં લગભગ ૨.૬ લાખ સૌર કોષો (Solar Cells) છે. તેમાં કુલ ૨૭,૦૦૦ ચોરસ ફૂટ વિસ્તાર ધરાવતા આઠ સૌર એરે (array) છે. તે લગભગ એક તૃતીયાંશ ફૂટબૉલ મેદાન જેટલું મોટું છે. આટલી વીજશક્તિથી પૃથ્વી પરનાં ૪૦થી ૫૦ ઘરોની સરેરાશ વીજજરૂરિયાતોને પૂરી કરી શકાય છે. પૅનલ્સમાંથી અન્ય ઉપકરણો સુધી વીજળીના વિતરણ માટે ઉપયોગમાં લેવાતાં માત્ર વીજદોરડાં (Cables) જ ૧૩ કિમી.થી વધુ લાંબાં છે. સૌર ઊર્જા ઉત્પન્ન કરવા માટે પૅનલના કોષો સૂર્યાભિમુખ હોવા જોઈએ. અંતરિક્ષમથક પૃથ્વીની આસપાસ સતત ફરતું રહેતું હોવાથી, સતત વીજઉત્પાદન શક્ય નથી. જ્યારે સૂર્ય ઉપલબ્ધ ન હોય ત્યારે ઉપયોગ કરવા માટે વધારાની સૌર ઊર્જા બૅટરીમાં સંગ્રહિત થાય છે.

કોઈ પણ સમયે ISSમાં એકસાથે છ લોકોને રહેવાની સગવડ છે. પ્રમાણભૂત વાતાવરણીય દબાણ ૧.૦૧૩ બાર(દબાણ માપવાનું એકમ)ના સ્તરે યાત્રી કૅબિનનું દબાણ જાળવવામાં આવે છે. કૅબિનમાં ઑક્સિજનની સાંદ્રતા ૨૧ % હોય છે અને નાઈટ્રોજનની ૭૯ % - જે પૃથ્વીના વાતાવરણ જેટલી છે. ફક્ત રહેઠાણ એકમમાં જ દબાણ જાળવી રાખવું જરૂરી હોય છે. બીજી જગ્યાઓએ તેને જાળવી રાખવું જરૂરી નથી. હા, સૌર પૅનલને નિયંત્રિત દબાણ હેઠળ જાળવવાની જરૂર નથી. હવાના દબાણ અને તેના ઘટકો પર દેખરેખ રાખવા માટે તેમજ તેને નિયંત્રિત કરવા માટે ISSમાં વિશેષ ઉપકરણો હોય છે. તેઓ ઑક્સિજન, નાઈટ્રોજન, કાર્બનડાયૉક્સાઈડ, મિથેન, હાઈડ્રોજન, ભેજ, પ્રદૂષકો વગેરેના સ્તરનું નિરીક્ષણ કરે છે. ISS ના તમામ દબાણયુક્ત વિસ્તારોનું તાપમાન ૨૨ ડિ.સે. જાળવવામાં આવે છે. અંતરિક્ષમાં સૂર્યાભિમુખ ભાગો અત્યંત ઊંચા તાપમાને હોય છે અને તેની વિરુદ્ધ દિશામાં આવેલા ભાગો ખૂબ નીચા

તાપમાને હોય છે. આમ છતાં, રહેઠાણ-વિસ્તારોમાં આરામદાયક તાપમાન જાળવવામાં આવે છે. મથકની બહાર આત્યંતિક ભિન્ન તાપમાનના લીધે ખૂબ નાનાં ઉષ્મા ગળતર (thermal leakage) પણ વિનાશક પરિણામો લાવી શકે છે. પાણીના H_2O અણુઓને હાઈડ્રોજન અને ઑક્સિજનમાં વિઘટિત કરીને રહેવાસીઓ માટે જરૂરી ઑક્સિજન ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છે. દરરોજ લગભગ ૯ કિલો ઑક્સિજન ISS પર ઉત્પન્ન કરી શકાય છે. એક મનુષ્યને દરરોજ લગભગ ૦.૮૪ કિલો ઑક્સિજનની જરૂર પડે છે. રખેને આ પ્રણાલી નિષ્ફળ જાય તો! કટોકટીને પહોંચી વળવા માટે ઑક્સિજનના બાટલા પણ હોય છે. આ બાટલાઓને નિયમિતપણે પૃથ્વી પર ફરી ભરવામાં આવે છે. આ સિવાય લિથિયમ આધારિત ઑક્સિજન મોડ્યુલ પણ હોય છે. દરેક મોડ્યુલ એક વ્યક્તિ માટે ૨૪ કલાક ચાલે તેટલો ઑક્સિજન ઉત્પન્ન કરી શકે છે.

પૃથ્વી પરથી ISS સુધી એક કિલો સામગ્રીના પરિવહન માટે ૪ લાખ રૂપિયાનો ખર્ચ થાય છે. દરેક વખતે પૃથ્વી પરથી પાણી જેવી ઉપભોજ્ય વસ્તુઓ લઈ જવી ખૂબ મોંઘી પડે છે. આથી અંતરિક્ષમથકોમાં રિસાઈક્લિંગ અને રિજનરેશન પ્રણાલી હોય છે જે વપરાયેલા પાણીમાંથી તાજું પાણી બનાવે છે. ISSમાં દરરોજ લગભગ ૧૪ લિટર પાણી આ રીતે ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છે. અલબત્ત, કટોકટીની જરૂરિયાતો માટે એક અલગ ટાંકીમાં આશરે ૨૦૦૦ લિટર પાણીનો સંગ્રહ કરવામાં આવે છે. યાત્રીઓની હવા (ઑક્સિજન) અને પાણીની જરૂરિયાત રિસાઈક્લિંગ દ્વારા સંતોષવામાં આવે છે છતાં પણ જો જરૂર પડે તો પૃથ્વી પરથી આપૂર્તિ કરવામાં આવે છે, જ્યારે ખોરાક તો પૃથ્વી પરથી જ મોકલેલો આરોગવામાં આવે છે.

પૃથ્વીથી અંતરિક્ષમથક સુધી પરિવહન માટે અમેરિકન સ્પેસ શટલ એક સાથે ૭ સભ્યોને લઈ જઈ શકતું હતું. રશિયન કૅપ્સ્યૂલ સોયુઝની ક્ષમતા ૩ સભ્યોના પરિવહનની છે. વર્ષ ૨૦૧૧માં અમેરિકન સ્પેસ શટલ નિવૃત્ત થઈ ગયું ત્યારથી લાંબા સમયગાળા સુધી અંતરિક્ષ પરિવહનનો એકાધિકાર રશિયન કૅપ્સ્યૂલ સોયુઝને નામે હતો. અરે ! અમેરિકન અંતરિક્ષયાત્રીઓએ રશિયન સોયુઝમાં યાત્રા કરી હોય તેવા દાખલા છે.

અંતરિક્ષ પરિવહન માટે અમેરિકા લાંબા સમય સુધી રશિયાનું ઓશિયાળું ન રહી શકે. નાસાના સહયોગથી અમેરિકન કંપનીઓએ અંતરિક્ષ પરિવહનયાન વિકસાવવાની યોજના બનાવી. SpaceSpaceX નામની કંપનીએ ડ્રેગન નામે અંતરિક્ષયાન વિકસાવ્યું જેની ક્ષમતા સાત યાત્રીઓના પરિવહનની છે. લગભગ એક દાયકા પછી ૨૦૨૦માં અમેરિકન અંતરિક્ષયાત્રીઓએ ફરી વખત અમેરિકન યાનમાં અંતરિક્ષમથકની મુસાફરી કરી. બોઈંગ કંપનીએ અંતરિક્ષ પરિવહન માટે આંશિક પુનઃઉપયોગી અંતરિક્ષ કૅપ્સ્યૂલ 'સ્ટારલાઈનર' બનાવી. લગભગ સાડા ચાર મીટર વ્યાસની કૅપ્સ્યૂલ ડ્રેગન કરતાં નાની છે. તે પણ સાત યાત્રીઓનું પરિવહન કરવાની ક્ષમતા ધરાવે છે અને અંતરિક્ષમથક સાથે સાત મહિના સુધી જોડાયેલું રહી શકે. તેનું માનવરહિત પરીક્ષણ ૨૦૨૨માં શરૂ થયું હતું. તેનું સમાનવ પ્રક્ષેપણ ૫ જૂન, ૨૦૨૪ના રોજ થયું, જેમાં સુનિતા વિલિયમ્સ અને બૂચ વિલમોર (Butch Wilmore) જેવાં અનુભવી અંતરિક્ષયાત્રીઓ અંતરિક્ષમથક પર પહોંચી ગયાં.

(અનુસંધાન ૧૭મા પાને)

માતૃભાષાનું અમૂલ્ય યોગદાન

જીવનની એ એક કરુણતા કહેવાય કે આપણે વધુ ને વધુ આધુનિક થતા ગયા. આધુનિક થવામાં કાંઈ ખોટું નથી કર્યું, પણ કરુણતા ત્યાં પ્રવેશે છે જ્યારે આપણામાંથી આપણી માતૃભાષા વિદાય લેતી જાય છે. કહેવાતું આધુનિકપણું આપણને આપણી માતૃભાષાથી દૂર કરી દે છે તે જાણવા છતાં આપણે આંખ બંધ રાખીએ છીએ એ કરુણતા છે. હવે ગુજરાતીઓના જીવનઘડતરમાં માતૃભાષા ગુજરાતીનું યોગદાન એ આશ્ચર્યજનક ઘટના ગણી શકાય ! બીજી ભાષાઓ અપનાવતા થયા એ વિદ્વત્તાનો ગુણ ત્યારે ગણાય જ્યારે તેમાં પણ તમે માતૃભાષા જેટલી મોકળાશ માણી શકતા હો ! મોકળાશનો અનુભવ કરાવે અને આસાએશનો અહેસાસ કરાવે એ જ માતૃભાષા કહેવાય અને એ માતૃભાષા એટલે આપણી ગુજરાતી ભાષા.

માતૃષાભામાં જે ‘માતૃ’ શબ્દ છે તે જનેતા કે જનની માટે પ્રયોજાયો છે. માતાના સંબંધો તો ગર્ભનાળથી જ બંધાયેલા હોય છે. એ ‘માતૃ’ શબ્દ કે માતાને આપણે આપણાથી કેમ અલગ કરી શકીએ ? જેમ જન્મદાત્રી માતા સાથે બંધાયેલા સંબંધો હોય છે તેવા જ સંબંધો માતૃભાષા સાથે હોય છે, હોવા જોઈએ. માતૃભાષા ખરેખર તો આપણી સહોદર ગણાય. જે ગૌરવશાળી ગુજરાતની ધરતી પર આપણો જન્મ થયો છે અને એ જ ધરતી પર આપણી માતૃભાષાનો પણ જન્મ થયો છે !

માતા સમાન માતૃભાષાના જન્મની કલ્પના પણ અતિ રોચક છે. કોણ બોલ્યું હશે પહેલી વાર ગુજરાતી ભાષા ? કોણે લખ્યો હશે પહેલો ગુજરાતી શબ્દ ? અને કોણે તેને મૂલવીને કે પ્રમાણિત કરતાં કહ્યું હશે કે, ‘હા, આ એટલે ગુજરાતી ભાષા !’ એટલું તો સાચું જ છે કે, આપણી ગુજરાતી ભાષા કોઈ વ્યાકરણીઓએ બનાવેલી ભાષા નથી. વ્યાકરણ તો ખૂબ પાછળથી આવ્યું છે. આપણી ભાષા એ મૂળ તો પ્રજાએ જબાનથી જબાન પર બહેલાવેલી ભાષા છે. એ માત્ર માતૃભાષા નથી, એ પિતૃભાષા પણ છે.

આપણી ગુજરાતી ભાષા એ આપણી ધરતી અને માટીમાંથી જન્મેલી ભાષા છે, એટલે જ એ પ્રાકૃત છે. એ આર્યકુળની ભાષા છે. એ પૃથ્વીપુત્રી છે, એટલે જ આપણી ભાષા, ગુજરાતના નામ પરથી ‘ગુજરાતી ભાષા’ તરીકે ઓળખાતી થઈ છે. એ આપણા દિલની અને મિજાજની ભાષા બની રહી છે અને તેથી જ તેમાં અદ્ભુત લચીલાપણું છે. બધા જ પોતાની લાક્ષણિક ગુજરાતી બોલે છે. જે બધાને એકસૂત્રે બાંધવાની શક્તિ ધરાવે છે. આપણી ભાષા આપણા ગુજરાતીઓની, ગુજરાતની ધરતીએ આપેલી અમૂલ્ય દોલત છે. એ હવે પ્રાંતીય નથી રહી, સીમાડા પાર કરીને વિશ્વભાષા બની ગઈ છે.

વિશ્વમાં બધા જ દેશો પાસે જેમ પોતાની એક રાષ્ટ્રભાષા હોય છે તેમ દરેક પ્રદેશ પાસે પોતાની માતૃભાષા પણ હોય છે. અને એ માતૃભાષા જ તેમના જીવનઘડતરમાં

મુખ્ય ભૂમિકા ભજવતી હોય છે, કારણ કે એ માતૃભાષા છે, માતાનાં પયપાનથી પાંગરેલી અને શરીરની રગેરગમાં વિચરતી માતૃભાષા માતાના દૂધ જેટલી જ પોષક અને અમૃતમયી હોય છે. અંગ્રેજી ભાષા વિશ્વમાં સૌથી વધારે બોલાતી કે ઉપયોગમાં લેવાતી ભાષા જરૂર છે, પણ એ શાસન પ્રસારણ સાથેનાં વહેણમાં તરતી આવેલી ભાષા છે. એને ગુજરાતી ભાષાની માફક મા નર્મદા, તાપી, વિશ્વામિત્રી જેવી નદીઓનાં વહેણનો સ્પર્શ નથી થયો. તેને ગિરનાર પર્વતની ગુર્જરી હવાનો સ્પર્શ નથી થયો. અને એટલે જ આજે પણ મોટા ભાગના ગુજરાતી પરિવારો જનેતાને 'મમ્મી' નથી કહેતા પણ 'મા' કે 'બા' કહે છે. તેમાં પણ મોટા ભાગના પરિવારો વહાલથી 'મા તમે' કે 'બા તમે'ના સન્માનનીય સંબોધન કરતા જોવા મળે છે. ભારતની મોટા ભાગની ભાષાઓ એ રીતે સુસંસ્કૃત છે, પણ માતાને અંગ્રેજીમાં 'મમ્મી' કહ્યા પછી તેની સાથે કયો સન્માનનીય શબ્દ જોડી શકાય છે...? 'મા' શબ્દ બોલતાં ઊઠેલાં સ્પંદનો કે ભાવ ગુજરાતી ભાષા સિવાય ભાગ્યે જ બીજી ભાષામાં જોવા કે માણવા મળે છે.

ગુજરાત સહિત ભારત દેશના મોટા ભાગના વિસ્તારોમાં આશરે હજાર વરસ પહેલાં અપભ્રંશ ભાષાની વિવિધ બોલીઓ પ્રચલિત હતી. તે મૂળમાં પ્રાકૃત ભાષાનું સામાન્ય લોકો દ્વારા બોલવામાં વપરાતું એક રૂપ હતું. લોકબોલી અને સ્થાપિત સાહિત્યની ભાષામાં થતા ફેરફારમાં સમયગાળાનું સારું એવું અંતર હોય છે. એ બાબતને ધ્યાનમાં લેતાં આશરે ઈ. સ. ૭૦૦ની આસપાસ લોકબોલી અપભ્રંશ થઈને પ્રાથમિક ગુજરાતી તરફ આવી હતી. જ્યારે ગુજરાતી સાહિત્યને ત્યાં સુધી પહોંચતાં આશરે બસો વરસ જેટલો સમય લાગ્યો હોવાનું કહેવાય છે. ગુજરાતી સાહિત્યમાં કાળક્રમે અલગ અલગ યુગ આવ્યા જેમાં આપણી ગુજરાતી ભાષા સમૃદ્ધ થતી જોવા મળી છે. વ્યાકરણશાસ્ત્ર આવ્યું, શબ્દભંડોળ વધ્યું. શબ્દાર્થો શોધાયા. આ બધી પ્રક્રિયા દરમિયાન ગુજરાતી ભાષા શૃંગારસજ્જ બનતી રહી છે.

અંગ્રેજી ભાષા લઈને આવેલા અંગ્રેજોએ ઇતિહાસ રચ્યો તેમ આપણી ગુજરાતી ભાષા પણ તેની સમૃદ્ધિના ઇતિહાસમાં સોનેરી પૃષ્ઠો ઉમેરતી ગઈ છે. અંગ્રેજો વિશ્વભરમાં પોતાની ભાષા મૂકી ગયા, પણ અંગ્રેજોના સામ્રાજ્યની માફક ગુજરાતી ભાષાનો સૂર્ય અસ્તાચળ તરફ આગળ વધી રહ્યો હોય તેવો ભય પ્રસરી રહ્યો છે. ભાષા તો અજરામર છે, પણ માતૃભાષાની સેવા-પૂજામાં ઓટ આવી રહી હોય તેવું લાગી રહ્યું છે. લખાય ખૂબ છે, પણ લખેલું વાંચવાવાળાની સંખ્યા ઘટી રહી છે. અંગ્રેજી ભાષા આપણી માતૃભાષાને ગુલામ બનાવી રહી છે. દેશ તો આઝાદ થયો, અંગ્રેજોના શાસનમાંથી પણ તેમનું સ્થાન તેમની ભાષાએ લઈ લીધું અને દેશની બધી જ માતૃભાષાઓ પર પોતાનું સામ્રાજ્ય એવું ઊભું કર્યું છે કે, પ્રાદેશિક ભાષાઓનો તો જાણે મૃત્યુઘંટ વાગી રહ્યો છે.

દેશના લોકોમાં જેટલી દેશદાઝ જોવા મળે છે તેટલી માતૃભાષા પ્રત્યેની દાઝ જોવા નથી મળતી. માતૃભાષા પ્રત્યે ઠેર ઠેર ગૌરવ વ્યક્ત થઈ રહ્યું છે, પરંતુ તેનો પ્રાણ બચાવવાના પ્રયાસો નથી થતા. હા, તેનું સ્પષ્ટ ઉદાહરણ છે - બંધ થતી જતી ગુજરાતી માધ્યમની શાળાઓ. આપણા ગુજરાતમાં જ નજર માંડો અને ગણતરી કરાવીએ તો ખ્યાલ આવશે કે, આપણે કેટલા અધઃપતન તરફ જઈ રહ્યા છીએ ! જાપાનનું ઉદાહરણ

લેવા જેવું છે. જાપાનીઓ પોતાને 'અમે જાપાનીઓ' એમ ગૌરવપૂર્ણ રીતે કહે છે અને તેમનું પોતાની ભાષાનું ગૌરવ પણ નોંધનીય છે. એ રાષ્ટ્રભાષા(બાગા નિપ્પોન)ના બદલે 'અમારી જાપાનીઓની ભાષા' એમ કહે છે. જાપાની લોકોએ જાપાનના સમાજનું નહીં, પણ જાપાનના સમાજે એક એક જાપાનીઓનું આવું ઘડતર કર્યું છે. તેની સરખામણીમાં આપણે તો મને લાગે છે, દંભ વધારે કરતા હોઈએ છીએ.

અત્યંત નિરાશાઓ વચ્ચે એક આશાનું કિરણ દૂર દૂર ક્ષિતિજ પર જોવા મળ્યું છે. ડૉ. ભદ્રાયુ વછરાજાનીના જણાવ્યા મુજબ એવું લાગે છે કે, ગુજરાતના શૈક્ષણિક વિશ્વમાં એક નવો સૂર્ય ઊગી રહ્યો છે. પહેલી વખત માત્ર સાહિત્ય નહીં, પરંતુ ગુજરાતી ભાષા શીખવતું 'પલાશ' નામનું પુસ્તક તૈયાર થયું છે અને તેનો પ્રાથમિક શિક્ષણ ઉપક્રમે ધોરણ છઠ્ઠામાં પ્રથમ ભાષા તરીકે અભ્યાસક્રમમાં સામેલ કરવામાં આવશે. હવે કવિ શું કહેવા માગે છે જેવા વિદ્યાર્થીઓને પુછાતા સવાલોના બદલે વિદ્યાર્થીઓને ભાષાથી અવગત કરાવવા અને માતૃભાષા સાથે વિદ્યાર્થીઓના સ્વને જોડીને બૌદ્ધિક અને ભાવનાત્મક પ્રક્રિયા ઊભી થશે. હવે સવાલો વિદ્યાર્થીઓ કરશે અને જવાબ આપવા માટે શિક્ષકોએ ભાષાજ્ઞાન અંગે જાગૃત રહેવું પડશે.

ગુજરાતના અને અન્ય પ્રદેશો કે દેશોમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓ જ નહીં, પણ ગુજરાતીઓનું ગુજરાતી જ્ઞાન નબળું છે એ તો હવે સર્વસ્વીકૃત હકીકત છે. આપણે એ સ્વીકારવા દંભ સાથે તૈયાર ન હોઈએ એ સ્વાભાવિક છે, પરંતુ આપણે કેટલા ગુજરાતીઓ જાણીએ છીએ કે, બોર્ડની પરીક્ષામાં અંદાજે અઢીથી ત્રણ લાખ વિદ્યાર્થીઓ માતૃભાષા ગુજરાતી વિષયમાં જ નાપાસ થાય છે ! આપણે શિક્ષણમાં ભાષાની સજ્જતાના વિકાસના બદલે સાહિત્યના પ્રકારોમાં જ અટવાઈ ગયા હોઈએ તેવું લાગે છે. શિક્ષક ભાષા સાથે શું કરે છે એ જેટલું મહત્ત્વનું છે, એ કરતાં વિદ્યાર્થીઓ માતૃભાષાને કેવી રીતે અંતર્ગત કરે છે એ વિશેષ મહત્ત્વનું છે !

માતૃભાષાનું મહત્ત્વ માત્ર મહાન પુરુષોએ જ નથી જણાવ્યું, પરંતુ મનોવિજ્ઞાન પણ એવું નોંધે છે કે, જેમની માતૃભાષા સમૃદ્ધ હોય તે પોતાના જીવનના, શીખવાના અને વિચારવાના અનુભવોને સારી રીતે એટલે કે સુપેરે આગળ વધારી શકે છે. કિશોરાવસ્થા સુધીમાં બાળકોમાં વિકસી રહેલું મગજ માતૃભાષાના વાયરિંગથી જ શક્તિશાળી બનતું હોય છે. 'પલાશ' પુસ્તકમાં શિક્ષકની ભૂમિકા એક મિત્ર જેવી બની રહે તેવી રહેશે.

હું ઘણાં વર્ષોથી એવા પ્રયાસ કરતો રહ્યો છું કે, માત્ર ગુજરાત કે મહારાષ્ટ્રના નહીં પણ સમગ્ર દેશ અને પરદેશમાં વસતા ગુજરાતીઓ પોતાની માતૃભાષા સાથે સંકળાયેલા રહે. હું જ્યારે મહારાષ્ટ્ર રાજ્ય ગુજરાતી સાહિત્ય અકાદમીમાં કાર્યાધ્યક્ષ હતો ત્યારે, ૨૦૧૦માં મેં મારા અન્ય સભ્ય સાથીઓ સમક્ષ પ્રસ્તાવ મૂક્યો હતો કે, સમગ્ર વિશ્વમાં સર્વત્ર ગુજરાતીઓ પથરાયેલા છે તેમ છતાં ગુજરાતી ભાષાદિવસ કેમ નહીં ઊજવાતો હોય ! આખરે એવું નક્કી કર્યું કે, ૨૪ ઑગસ્ટના રોજ કવિ નર્મદનો જન્મદિવસ આવે છે એ દિવસ આપણે 'વિશ્વ ગુજરાતી ભાષાદિવસ' તરીકે ઊજવવો.

ત્યાર પછી ઉજવણી શરૂ થઈ અને મેં સાહિત્ય અકાદમીના મારા કાર્યકાળ દરમિયાન ડૉ. રઘુવીર ચૌધરી, ડૉ. રમેશ શુક્લ, ધીરુભાઈ ઠાકર, ગુણવંત શાહ, કુમારપાળ

દેસાઈ અને ધીરુબહેન પટેલને 'નર્મદ ઍવૉર્ડ' ૫૧ હજારના પુરસ્કાર સાથે આપ્યા હતા. ત્યાર પછી એ પ્રક્રિયાને કાયમી રાખવા ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટને કામગીરી સોંપી અને ૨૦૨૩માં આપણા ઋષિકવિ રાજેન્દ્ર શુક્લને આ ઍવૉર્ડ આપ્યો હતો અને હવે ૨૦૨૪માં આપણાં પ્રસિદ્ધ નવલકથાકાર શ્રી વર્ષા અડાલજાને આ ઍવૉર્ડ અપાશે.

આ સંદર્ભમાં અત્યાર સુધીમાં વિવિધ સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક વિષયો સાથે ૩૬ નિબંધસ્પર્ધાઓ યોજી છે. એ જ હેતુ કે દેશ-વિદેશમાં વિશ્વ ગુજરાતી ભાષાદિવસ ઊજવીને વિમુખ થતા જતા ગુજરાતીઓ માતૃભાષાથી દૂર થઈ જાય નહીં.

નિબંધના વિષયોમાં 'ગુજરાતી ભાષાનું ભવિષ્ય', 'શિક્ષણમાં માતૃભાષાનું ભવિષ્ય' જેવા વિષયો મોટા ભાગે પસંદ કર્યા છે. અત્યાર સુધી દેશ અને પરદેશના એમ બધા મળીને ૨૪,૨૯૯ ગુજરાતી સ્પર્ધકોએ તેમાં ભાગ લીધો છે. જેમાં ૯૨૦ સ્પર્ધકો વિજેતા રહ્યા છે અને સન્માનનીય પુરસ્કાર પણ પ્રાપ્ત કર્યા છે. આ નિબંધસ્પર્ધાના નિબંધોનું મેં સંપાદન કરીને અત્યાર સુધી ૩૬ નિબંધસંગ્રહ બહાર પાડ્યા છે. જેનું મૂળ કારણ એ છે કે, મારું શિક્ષણ ગુજરાતી ભાષામાં, મારી માતૃભાષામાં થયું છે અને તેનું મને ગૌરવ છે. હું ચોક્કસપણે માનું છું કે જીવનઘડતરમાં માતૃભાષાનું અમૂલ્ય યોગદાન રહે છે.

– હેમરાજ શાહ

(તેરમા પાનાનું ચાલુ)

સ્ટારલાઇનર કૅપ્સ્યૂલે અંતરિક્ષયાત્રીઓને અંતરિક્ષમથક સુધી હેમખેમ પહોંચાડી દીધાં પણ ત્યાં પહોંચ્યા પછી તેના ૨૮માંથી પાંચ થ્રસ્ટરમાં થોડી ગરબડ જણાઈ. આપણને ખ્યાલ જ છે કે યોજના મુજબ કૅપ્સ્યૂલની ગતિ અને સલામત અવરોહણ માટે થ્રસ્ટર મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. આમ તો માત્ર ૧૪ થ્રસ્ટર હોય તોપણ અવરોહણ બરાબર જ થાય. હા, સર્વિસ મોડ્યુલમાં હિલિયમ વાયુનું ગળતર પણ થયું, જોકે તે પણ બહુ ગંભીર હતું નહીં, પરંતુ સ્ટારલાઇનર કૅપ્સ્યૂલ ભવિષ્યમાં પરિવહન માટે ઉપયોગમાં લેવાનું હોવાથી તેમાં જે કોઈ ક્ષતિ હોય તે આ તબક્કે જ સમજીને નિવારી લેવી જોઈએ. આ માટે પૃથ્વી પર રાખેલા સ્ટારલાઇનરના હૂબહૂ મૉડલ પર પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે. વળી બોઇંગના કૅપ્સ્યૂલની આ પહેલી સમાનવ ઉડાન છે અને આ 'પ્રથમ ગ્રાસે મક્ષિકા' કંપનીની વિશ્વસનીયતા અને કાબેલિયત પર શંકા ઊભી કરે તે પણ કંપનીના હિતમાં નથી. આમ થોડો સમય વધારે લાગે તોપણ યાત્રીઓને સ્ટરલાઇનરમાં જ પાછા લાવવા માટે બોઇંગ કૃતનિશ્ચયી છે. અરે હા, લાંબા સમય સુધી આ બે પરોણા અંતરિક્ષમથક પર વિસામો લઈ શકે તેટલાં હવા (ઑક્સિજન), પાણી, ખોરાક અને જગ્યા પણ છે. સુનિ અને બૂચ ત્યાં પગ વાળીને બેસી નથી રહેતાં, પણ અંતરિક્ષમથકનાં રોજિંદાં કાર્યોમાં સહભાગી થાય છે. અત્યારે તો 'પોપટ ભૂખ્યો નથી, પોપટ તરસ્યો નથી' જેવી સ્થિતિ છે.

માની લો કે સ્ટારલાઇનર યાત્રીઓને પાછા લાવવા યોગ્ય ન જણાય તો ડ્રેગન સ્પેસ શટલ ત્યાં લાંગરેલી છે. રશિયાનો પણ તેઓને માટે સોયુઝ સવારીનો પ્રસ્તાવ છે જ. તાજા સમાચાર મુજબ ઑગસ્ટ માહિનામાં તેમની પૃથ્વી વાપસીની ઊજળી સંભાવના છે.

– ચિંતન ભટ્ટ

હાસ્ય

(ન) આવ રે વરસાદ !

મોસમનો પહેલો વરસાદ પડ્યો તે દિવસે એક મિત્ર હાથમાં છત્રી હોવા છતાં પલળતા-પલળતા આવ્યા. મેં પૂછ્યું, 'છત્રી છે છતાં કેમ પલળ્યા ? મોસમની પહેલી વર્ષાનાં અમીછાંટણાં ઝીલ્યાં કે શું ?'

'શું અમીછાંટણાં, ધૂળ ને ઢેફાં ? આટલો જોરથી વરસાદ પડે છે એને તમે અમીછાંટણાં કહો છો ? અને આ છત્રાઓ !' મિત્રે ગુસ્સામાં છત્રીનું પુંલ્લિંગીકરણ કરતાં કહ્યું, 'ગમે ત્યારે દગો દેવાના. જુઓ ને, ઘેરથી નીકળ્યો ત્યારે છત્રી સાજીસમી હતી. મજાની ખૂલી હતી, પણ ઘરેથી થોડેક સુધી આવ્યો ને કાગડો થઈ ગઈ - કો-ઑપરેટિવ બૅન્કોની જેમ એણે હાથ ઊંચા કરી દીધા ! જુઓ ને, કેટલું બધું પલળી જવાયું ! મને તો હાલતાં શરદી થઈ જાય છે.' આટલું કહી પોતાના કથનની સાબિતી રૂપે એમણે બે-ચાર છીંકો પણ ખાઈ નાખી.

માણસ ખરેખર વિચિત્ર પ્રાણી છે. ઉનાળાના ધોધમાર ગરમીના દિવસોમાં માણસ હૃદયથી વરસાદને ઝંખે છે, પણ જેવો વરસાદ આવ્યો કે માણસ નામનું આ વિચિત્ર પ્રાણી કકળાટ કરી મૂકે છે. મેં ક્યાંક વાંચેલી વાત યાદ આવે છે : લાંબા સમય પછી એક દંપતીનું મિલન થયું. પેલીને એમ કે પેલો શુંય કહેશે - કેટલા લાંબા સમયથી પત્નીવિયોગે પોતે ઝૂરતો હતો ! કેવા અધ્ધર જીવે એ પત્નીની વાટ જોતો હતો ! પત્રમાં એણે વિરહકાળમાં વહાવેલાં આંસુ અને નાખેલા નિસાસાઓનો હિસાબ પણ લખી મોકલ્યો હતો. એટલે લાંબા વિરહ પછી પેલો જે પ્રેમવચનો ઉચ્ચારવાનો હતો એ સાંભળવા પેલી એકદમ ઉત્સુક બની ગઈ હતી. આ પ્રેમવચનો પોતાના કાનમાં બરાબર ઝિલાય એ માટે પેલીએ સારા ઈ.એન.ટી. સર્જન પાસે કાનનો મેલ પણ કઢાવ્યો હતો. પણ પેલા અક્કલના ઓથમીરે શું કહ્યું ? પોતાને આ છ મહિનામાં કેટલી વાર શરદી થઈ હતી; નાસ લેવા માટે ગરમ કરેલા પાણીનું તપેલું સાણસીમાંથી છટકી જવાને કારણે દાઝતાં કેવો માંડ માંડ રહી ગયો હતો; ઈસ્તરી કરતાં પોતે ત્રણ વાર અને કપડાં સાત વાર કેવાં ને કેટલાં દાઝી ગયાં હતાં; કેટલી વાર એલાર્મ ન સાંભળવાને કારણે બસ ચૂકી જવાઈ હતી ને રિક્ષામાં ઑફિસે જવું પડ્યું હતું; કેટલી વાર તાળું જડ્યું નહોતું એટલે અને કેટલી વાર બરાબર વસાયું નહોતું એટલે પડોશી પાસેથી તાળું લઈ વાસવું પડ્યું હતું; કેટલી વાર ઠેસ વાગી હતી અને કેટલી વાર ટેબલનું ખાનું ઉઘાડતાં ચીપટી આવી ગઈ હતી વગેરે વગેરેની કથની પેલા બાઘાએ પેલીને સંભળાવી. પેલી બિચારીનાં દિલ કે અરમાં આંસુઓં મેં બહ ગયે !

વરસાદનું પણ આવું છે. કેટલા અધ્ધર જીવે એની રાહ જોવાય છે ! ગરમીથી ત્રાહિમામ્ પોકારી ગયેલ દરેક જણ-જણી કહેવા માંડે છે - હવે વરસાદ આવે તો છુટાય આ ગરમીમાંથી ! પણ વરસાદ આવે - આકાશ મન મૂકીને ધરતી પર વરસે ત્યારે ? 'વૉટર શૂઝ ફાટી ગયાં છે એ યાદ ન રહ્યું ને એકાએક વરસાદ આવ્યો એમાં નવાંનકોર ચંપલની પત્તર રગડાઈ ગઈ.'

'અગાસીમાં ગાદલાં-ગોદડાં પડ્યાં હતાં આજ લેશું કાલ લેશું કરતાં રહ્યાં ને વરસાદ આવ્યો - બધું ઠેકાણે થઈ ગયું !'

'રેઈન કોટમાં કાણાં પડી ગયાં છે, પણ હતું કે વરસાદ એમ ક્યાં આવી જવાનો છે ! લેશું પછી - પણ આ તો આવ્યો, હવે ખિસ્સામાં કાણાં પાડવાં પડશે - રેઈન કોટ લેવા.'

'સ્કૂટરનું કપડું માળિયામાં પડ્યું હતું ને એકાએક વરસાદ પડ્યો. સ્કૂટર આખી રાત પલળ્યું એમાં સવારે સ્ટાર્ટ ન થયું. કીકો મારી-મારીને પગ દુખાડ્યા ને છેવટે રિક્ષામાં જવું પડ્યું.'

આવો કકળાટ અત્ર તત્ર સર્વત્ર સંભળાય છે. પહેલા વરસાદને ઝીલવાનો ઉમળકો ભાગ્યે જ ક્યાંય દેખાય છે ! 'વહુ અને વરસાદને જશ નહિ' એવી એક કહેવત છે. એકવીસમી સદીની વહુઓને જશની પડી નથી, સાસુ બહુ કકળાટ કરે તો 'રાખો તમારું ઘર તમારી પાસે' કહી કહ્યાગરા કંથને લઈ, જુદી રહેવા જતી રહે. પણ એકવીસમી સદીમાં હસબન્ડો બિચારા ભીંસમાં આવી ગયા છે. એટલે હવે 'વર અને વરસાદને જશ નહિ' એવી નવી કહેવત પ્રચલિત કરવાની જરૂર છે. રજાને દિવસે સુ-વર બિચારો શાંતિથી પથારીમાં પડ્યો રહે તો સુ-વહુ કહેશે, 'હવે જરા ઊઠીને પરવારો તો કપડાં-બપડાં ધોવાય ને અમારો છુટકારો થાય.' પેલો બિચારો વહેલો ઊઠીને પરવારવા માંડે તો કહેશે 'વહેલા ઊઠીને આડા આવો છો એના કરતાં પડ્યા રહો તો સારું રહે !'

'આજે રજાને દિવસે તો તમારાં કામ જાતે કરી લો તો એટલી તો શાંતિ'. પેલા અણઘડથી જાતે કામ કરવાના ટેન્શનમાં બ્રશ પર પેસ્ટ વધુ નીકળી જાય ને પેસ્ટ વેસ્ટમાં જાય, ચા જાતે બનાવવા જતાં ઊભરાઈ જાય કે છાજલી પરથી કપરકાબી લેવા જતાં કપ પણ રકાબીથી કંટાળી નીચે પડતું મૂકે ને ફૂટી જાય, ચા જાતે ગાળવા જતાં અર્ધી પ્લૅટફૉર્મ પર ઢોળાઈ જાય - આ બધું જો થાય ને મોટે ભાગે થાય જ - તો પેલી પેલા પર તૂટી પડે 'આ જાતે કામ કરો છો એમાં ઊલટાં પાંચ કામ વધારો છો.'

જૂના જમાનાની સાસુ વહુને કહેતી હતી કે 'માએ કશું શીખવ્યું નથી એટલે અમારે ભોગવવાનું.' નવા જમાનાની વહુઓ વરને સંભળાવે છે - 'માએ કશું શીખવ્યું હોય તો આવડે ને ! હવે અમારે ભોગવવાનું જિંદગીભર.' વરસાદનું પણ આવું છે - ન આવે તો કહેશે 'આવતો નથી' આવે તો કહેશે 'બંધ રહેતો નથી.' ટૂંકમાં 'વર અને વરસાદને જશ નહિ !'

જેમને વરસાદ માણવો ગમે છે તેવાં બાળકો પાસેથી વરસાદ માણવાની તક ઝૂંટવી લેવામાં આવી છે. મારો પૌત્ર ઈશાન છ-સાત વર્ષનો હતો ત્યારે એક વાર પહેલો વરસાદ પડ્યો એટલે એ બારીમાંથી અત્યંત મુગ્ધ નજરે વરસાદ જોઈ રહ્યો હતો. એને તો નીચે પલળવા જવું હતું પણ નિશાળનું લેસન બાકી હતું એટલે વરસાદ જોવા માંડ પાંચ મિનિટની રજા મળી હતી. લેસન પત્યું ને વળી એ વરસાદ જોવા બારીએ ગયો કે એની મમ્મીએ બૂમ પાડી - 'નિશાળનો ટાઈમ થવા આવ્યો છે, તૈયાર થઈ જા.' પૌત્રે મને પૂછ્યું, 'દાદાજી, વરસાદ કોણે બનાવ્યો હશે ?' મેં કહ્યું, 'ભગવાને'. અને 'સ્કૂલ ?' એણે તરત જ બીજો પ્રશ્ન પૂછ્યો. હું કંઈ પણ ઉત્તર આપું એ પહેલાં એણે કહ્યું, 'સ્કૂલ ભગવાને તો નહિ જ બનાવી હોય...' નાનું બાળક પણ સમજે છે કે ભગવાને બનાવેલું બધું સુંદર હોય, મનને-હૃદયને ગમે તેવું હોય. પરંતુ, બાળક જેમ જેમ મોટી સાઈઝનું થતું જાય છે તેમ તેમ આ સમજણ ઓછી ને ઓછી થતી જાય છે !

— રતિલાલ બોરીસાગર

સેવા, સ્વભાષા અને સંસ્કૃતિ

કીપૂ લેપ્ચા

ભારતમાં આઝાદીનું આંદોલન વેગવંતું બન્યું હતું. ૧૯૪૨માં મહાત્મા ગાંધીનું બ્રિટિશ શાસનને સમાપ્ત કરવા માટે 'ભારત છોડો' આંદોલન શરૂ થયું, તે સમયે સિક્કિમના એક ગામમાં કીપૂ શેરિંગ લેપ્ચાનો જન્મ થયો. વૈવિધ્યપૂર્ણ સંસ્કૃતિ, ભાષા, પહેરવેશ અને ભોજનશૈલી ધરાવતા વિશાળ ભારત દેશમાં અનેક જાતિ અને જનજાતિ વસે છે. લેપ્ચા એ સિક્કિમની મુખ્ય જનજાતિ છે, જોકે પૂર્વ નેપાળ, પશ્ચિમ ભુતાન, તિબેટ અને દાર્જિલિંગમાં પણ તેઓ વસે છે. લેપ્ચા જાતિમાં જન્મેલી કીપૂના પિતા સરકારી નોકરી કરતા હતા, તેથી તેમને કોઈ આર્થિક મુશ્કેલી નહોતી. એમનાં અંતરિયાળ ગામોમાં તેમની બદલી થતી હતી, તેથી કીપૂએ બહુ નજીકથી ગ્રામીણ જીવન અને આદિવાસીઓની તકલીફોને નિહાળી હતી. પિતાની તમન્ના હતી કે કીપૂ શિક્ષક બને અને લેપ્ચા જાતિના લોકોના વિકાસમાં રસ લે, જેથી તેઓ જમાનાની સાથે કદમ મિલાવી શકે. આથી કીપૂ શેરિંગ લેપ્ચાને અભ્યાસ કરવામાં પણ કોઈ તકલીફ પડી નહીં.

કીપૂ લેપ્ચા યોગ્ય રીતે અભ્યાસ કરી શકે, તેથી એના પિતાએ ગંગટોકમાં અભ્યાસની વ્યવસ્થા કરી. ભારત આઝાદ થયો, તે સમયે મહિલા સાક્ષર દર માત્ર બાર ટકા હતો. એવા સમયે પિતાની દીર્ઘદૃષ્ટિને કારણે કીપૂને અભ્યાસ કરવામાં કોઈ મુશ્કેલી ન પડી. કીપૂ અભ્યાસમાં તેજસ્વી હોવાથી સ્કૂલનો અભ્યાસ સમયસર પૂર્ણ કરીને યુનિવર્સિટી ઑફ કલકત્તામાંથી એમ.એ.ની પદવી મેળવી. તે સમયે કીપૂ કૉલકાતા જેવા શહેરમાં સારા પગારની નોકરી મેળવીને આરામથી જીવન જીવી શકી હોત, પરંતુ પિતાના સ્વપ્નને સાકાર કરવા અભ્યાસ પૂરો કરીને તે ગંગટોક આવી ગઈ. ૧૯૬૭માં માત્ર પચીસ વર્ષની ઉંમરે કીપૂ શેરિંગ લેપ્ચાની એન્ચી સિનિયર સેકન્ડરી સ્કૂલમાં આચાર્ય તરીકે નિમણૂક કરવામાં આવી. થોડા જ સમયમાં ગંગટોકમાં જ સરકારી હાઈસ્કૂલ શરૂ થઈ. આ સ્કૂલ ખાસ કરીને તિબેટના શરણાર્થીઓનાં બાળકો માટે શરૂ કરવામાં આવી હતી. કીપૂએ તેમની સાથે કામ કરવાનું અને સ્કૂલની હૉસ્ટેલમાં રહેવાનું નક્કી કર્યું. અહીં ઘણાં બાળકો એવાં હતાં કે તિબેટથી ભાગતી વખતે રસ્તામાં જ તેમનાં માતા-પિતાનું અવસાન થયું હોય. આ બાળકો સાથે કામ કરવામાં એને ખૂબ આનંદ આવતો હતો.

અહીં કામ કરતાં કરતાં એને લાગ્યું કે જો સરકારમાં કોઈ હોદ્દો હોય તો આ અનાથ બાળકો અને લેપ્ચા સમુદાયને વધુ સારી રીતે મદદ કરી શકાય. તેના કામને કારણે સિક્કિમ સરકારના શિક્ષણ વિભાગમાં આસિસ્ટન્ટ ડાયરેક્ટર તરીકેની જવાબદારી કીપૂને સોંપવામાં આવી. પ્રાઈમરી ટીચર્સ ટ્રેનિંગ ઇન્સ્ટિટ્યૂટની જવાબદારી પણ તેણે સંભાળી. પ્રાથમિક સ્કૂલનાં પાઠ્યપુસ્તકોમાં કામ કર્યું. તેમજ શિક્ષકોને સ્થાનિક ભાષામાં તાલીમ આપી, જેથી બાળકો સાથે સરળતાથી વાતચીત થઈ શકે. આને માટે તેમણે શૉર્ટ ટર્મ ટ્રેનિંગ પ્રોગ્રામનું આયોજન કર્યું. ૧૯૯૪ સુધી તેઓ સિક્કિમ સિવિલ સેવામાં સંયુક્ત સચિવ પદ સુધી કાર્યરત રહ્યાં. આ બધાં વર્ષો દરમિયાન તેમને ગ્રામીણ વિકાસ, શિક્ષણ, સંસ્કૃતિની સાથે સાથે સમાજકલ્યાણના અનેક વિભાગોમાં કામ કરવાની તક મળી. રૂરલ ડેવલપમેન્ટ એજન્સીમાં પ્રોજેક્ટ ડાયરેક્ટર તરીકે કામ કર્યું. ઈ. સ. ૨૦૦૦માં કીપૂ જ્યારે નિવૃત્ત થવાનાં હતાં, ત્યારે તેઓ સ્પૉર્ટ્સ ઍન્ડ યૂથ અફેર્સ વિભાગના સેક્રેટરી પદ પર હતાં.

૧૯૮૯માં એક દિવસ કીપૂ શેરિંગ લેપ્ચા ગંગટોકના એમ.જી. રોડ પર પોતાના કામ માટે જઈ રહ્યાં હતાં ત્યાં અચાનક એમની નજર કેટલાંક બાળકો પર પડી. એ બાળકોએ મેલાંઘેલાં અને ફાટેલાં કપડાં પહેર્યાં હતાં. તેમણે સહુને બોલાવ્યાં અને તપાસ કરી તો જાણવા મળ્યું કે આ લેપ્ચા જનજાતિનાં અનાથ બાળકો હતાં. એ વીસ જેટલાં બાળકોને પોતાના ઘરે લઈ આવ્યાં. એ આ સહુ બાળકોની માતા બનીને સંભાળ લેવા માંડ્યાં. પોતાની પાસે બચતના જે પૈસા હતા, તેમાંથી ગંગટોકથી થોડે દૂર લેપ્ચા કૉટેજની શરૂઆત કરી. આજે એમાં અગિયાર વર્ષની ઉંમર સુધીનાં એકસો બાળકો રહે છે. એમણે જોયું કે આદિવાસી માતા-પિતા પોતાનાં બાળકોને સ્કૂલે મોકલી શકતાં નથી, તો તેમણે પોતાની બહેન સાથે મળીને લેપ્ચા કૉટેજ સ્કૂલની શરૂઆત કરી, જેમાં આજે આશરે ચારસો બાળકો અભ્યાસ કરે છે.

૧૯૯૭માં એમણે હ્યુમન ડેવલપમેન્ટ ફાઉન્ડેશન ઑફ સિક્કિમની સ્થાપના કરી. આ ફાઉન્ડેશન દ્વારા લેપ્ચા સંસ્કૃતિ અને લેપ્ચા ભાષાને ઉજાગર કરી. એને બચાવવાના અનેક પ્રયાસો કર્યા. પ્રાથમિક શિક્ષણનાં પુસ્તકો લેપ્ચા ભાષામાં તૈયાર કર્યાં અને શિક્ષકોને પણ સ્થાનિક સંસ્કૃતિ બચાવવા માટે પ્રોત્સાહિત કર્યા. સામાજિક કાર્યકર, શિક્ષણવિદ અને પૂર્વસિવિલ સર્વન્ટ કીપૂ લેપ્ચાને હિંદી, અંગ્રેજી, બંગાળી, લેપ્ચા, નેપાળી અને ભૂટિયા - એમ છ ભાષા આવડે છે. 'સિક્કિમ ભૂષણ' રિયલ હીરો અને પદ્મશ્રી જેવાં અનેક સન્માન મેળવનાર કીપૂ શેરિંગ લેપ્ચાનું નામ ૨૦૦૫માં નોબેલ શાંતિ પુરસ્કાર માટે નામાંકિત થયેલું, પરંતુ આ બધાથી પર આજે એંસી વર્ષનાં કીપૂ લેપ્ચાને સૌથી વધુ આનંદ પોતાની ભાષામાં કામ કરવાનો આવે છે. પિતા પાસેથી મળેલી શિખામણ, પુરુષાર્થ કરીને મેળવેલું જ્ઞાન અને બાળકો પાસેથી મળેલો પ્રેમ - આ ત્રણેય બાબતનો ભરપૂર સંતોષ કીપૂ લેપ્ચાના ચહેરા પર ઝળકે છે.

- પ્રીતિ શાહ

સ્માર્ટ રિંગનો દબદબો !

૨૦૧૩માં પહેલી વખત બ્રિટિશ કંપની મેકલેયરે સ્માર્ટ રિંગ બજારમાં મૂકી હતી, પરંતુ એ વખતે તત્કાળ લોકપ્રિયતા એના નસીબમાં ન હતી. એ સમયે સ્માર્ટ વૉચે બજાર સર કરવાની શરૂઆત કરી હતી એટલે રિંગને એટલા વપરાશકર્તા મળ્યા ન હતા. સ્માર્ટ વૉચના દબદબાના કારણે સ્માર્ટ રિંગ તરફ વપરાશકર્તા આકર્ષાયા ન હતા, પરંતુ છેલ્લા એકાદ વર્ષમાં રિંગનો ક્રેઝ વધ્યો છે.

આમેય પહેરી શકાય એવાં ઈલેક્ટ્રૉનિક્સ ડિવાઈસનું વિશ્વવ્યાપી બજાર ઝડપભેર વધી રહ્યું છે. ચાર-પાંચ વર્ષ પહેલાં સ્માર્ટ વૉચની લોકપ્રિયતા એટલી વધી ગઈ હતી કે મોટા ભાગની મોબાઈલ ઉત્પાદક કંપનીઓએ સ્માર્ટ વૉચના ઉત્પાદનમાં ઝંપલાવ્યું હતું. સ્માર્ટ વૉચમાં નવી નવી સ્માર્ટ ટૅક્નૉલૉજી આપીને એનું બજાર સર કરવાની હોડ જામી હતી. હજુય સ્માર્ટ વૉચનું માર્કેટ સતત વિસ્તરી રહ્યું છે. પહેરી શકાય એવા ડિવાઈસમાં સ્માર્ટ વૉચ ઉપરાંત સ્માર્ટ ગ્લાસ અને સ્માર્ટ રિંગ જેવી પ્રોડક્ટ જાણીતી છે. ભારતમાં હજુ સ્માર્ટ ગ્લાસનું ચલણ ઓછું છે, પણ સ્માર્ટ વૉચ અત્યંત લોકપ્રિય બની છે. સ્માર્ટ વૉચનું અપાર વૈવિધ્ય દેશના ટૅક્નૉમાર્કેટમાં પ્રાપ્ય છે.

સ્માર્ટ વૉચની આ લોકચાહના વચ્ચે દેશમાં સ્માર્ટ રિંગનો વ્યાપ વધવા માંડ્યો છે. કેટલીય જાણીતી ટૅક-કંપનીઓએ દેશની નવી યુવાન પેઢીને ધ્યાનમાં રાખીને સસ્તી સ્માર્ટ રિંગ બજારમાં મૂકી છે. છેલ્લા છ-આઠ માસમાં ઓછામાં ઓછી અડધો ડઝન કંપનીઓએ ‘સૌથી સસ્તી સ્માર્ટ રિંગ’ - એવું માર્કેટિંગ કરીને ડઝનેક સ્માર્ટ રિંગ લૉન્ચ કરી છે. બોટ કંપનીના લેટેસ્ટ લૉન્ચિંગથી સ્માર્ટ રિંગની લોકપ્રિયતા વધશે, કારણ કે આ કંપનીએ સ્માર્ટ રિંગના ભાવમાં મોટો કડાકો બોલાવી દીધો છે. અત્યાર સુધી લઘુતમ છથી આઠ હજારની કિંમતમાં મળતી સ્માર્ટ રિંગ આ કંપનીએ માત્ર ત્રણ હજારમાં બજારમાં મૂકી દીધી છે. તેનાથી આગામી દિવસોમાં સ્માર્ટ રિંગના બજારમાં મોટું પરિવર્તન આવશે. આગામી એક જ વર્ષમાં જાણીતી કંપનીઓની સ્માર્ટ રિંગ હજાર રૂપિયામાં મળતી થઈ જાય તો નવાઈ પામવા જેવું નહીં હોય.

આ સ્માર્ટ રિંગ એક રીતે સ્માર્ટ વૉચ જેવું જ કામ કરે છે. એ મુખ્યત્વે ફિટનેસ ટ્રૅકર્સ ડિવાઈસ છે. એ હૃદયના ધબકારાના મૉનિટરિંગથી લઈને સ્ટ્રેસ મૉનિટરિંગ અને સ્લીપ મૉનિટરિંગ કરે છે. ફિઝિકલ ઍક્ટિવિટી કેટલી થઈ રહી છે અને કેટલી થવી જોઈએ એનું માર્ગદર્શન પણ આ રિંગ આપે છે. ગમી જાય એવી ચળકતી રૂપકડી ડિઝાઈનની સ્માર્ટ રિંગને એક વખત ચાર્જ કર્યા બાદ ત્રણ-ચાર દિવસ પહેરી શકાય છે. આ ટચૂકડા વેરિયેબલ ડિવાઈસમાં બૅટરી ઓછી વપરાય છે એટલે યૂઝર્સને વધુ અનુકૂળ આવે છે.

હવે મોટા ભાગની કંપનીઓએ નવી પ્રોડક્ટ આપવાના ભાગ રૂપે સ્માર્ટ રિંગનું ઉત્પાદન શરૂ કર્યું છે ને એમાં અપાર વૈવિધ્ય આવે છે. સિલ્વર, ગોલ્ડનથી લઈને મિડનાઈટ જેવા કલર્સ તો ખરા જ, જુદી જુદી કેટલીય મોબાઈલની ઍક્ટિવિટી સ્માર્ટ

રિંગ સાથે કનેક્ટ કરી શકાય છે. બ્લૂ ટૂથની મદદથી મોબાઇલ સાથે કનેક્ટ કરીએ તો ઘણી સર્વિસ મૅનેજ થાય છે. સ્માર્ટ વૉચની જેમ સ્માર્ટ રિંગમાં ટેક્સ્ટ મૅસેજ, ફોન કૉલ્સ સહિતના નોટિફિકેશન તો આવતા હતા, પરંતુ હવે તો ઘણી કંપનીઓ પેમેન્ટ, ટિકિટ બુકિંગ જેવી સર્વિસ પણ ઉમેરી રહી છે.

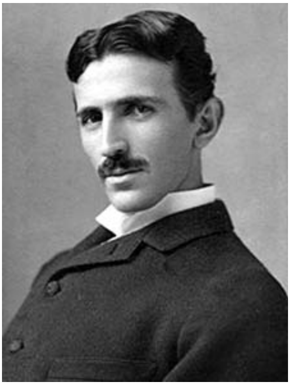
સ્માર્ટ રિંગના ફાયદા-નુકસાન બંને છે. ઘણા વપરાશકર્તા કે જેમણે સ્માર્ટ વૉચ પહેરી છે તેમને ટચૂકડા ડિવાઇસમાં મોબાઇલની ઘણી સર્વિસ મૅનેજ કરવામાં મુશ્કેલી પડે છે. પ્રોસેસિંગ સ્માર્ટ વૉચની તુલનાએ ધીમું છે. અત્યાર સુધી તો પ્રાઇસનો પણ પ્રશ્ન હતો. આઠ-દસ હજારમાં સારી સ્માર્ટ રિંગ મળતી હતી. એટલા ભાવમાં સારી સ્માર્ટ વૉચ પણ મળી જતી હતી એટલે યૂઝર્સ રિંગને બદલે સ્માર્ટ વૉચ લેવાનો વિકલ્પ વધુ પસંદ કરતા હતા. પરંતુ તેના ફાયદા એ છે કે એ પહેરવામાં ખૂબ સરળ છે. સ્માર્ટ વૉચમાં બેલ્ટ હોય છે. જ્યારે આ રિંગમાં એવી કોઈ બેલ્ટની મુશ્કેલી પડતી નથી. એક સાધારણ રિંગની જેમ ગમે ત્યારે પહેરી શકાય, ગમે ત્યારે ઉતારી શકાય. સ્ટાઇલિસ્ટ અને કૉમ્પેક્ટ ડિઝાઇન વપરાશ કરનારને આકર્ષે છે. આની બૅટરીની લાઇફ વૉચની સરખામણીએ ખૂબ વધારે છે.

દેશમાં પહેરી શકાય એવા ઇલેક્ટ્રૉનિક્સ ડિવાઇસ પ્રચલિત થાય છે એમાં સ્માર્ટ વૉચ અને સ્માર્ટ રિંગ મુખ્ય છે. અત્યાર સુધી આ ક્ષેત્રમાં સ્માર્ટ વૉચનો દબદબો હતો, પરંતુ છેલ્લાં દોઢ-બે વર્ષથી સ્માર્ટ રિંગે પણ બજારમાં સારી એવી માંગ ઊભી કરી છે. આ ક્ષેત્રનું માર્કેટ છેલ્લા એક જ ક્વાર્ટરમાં બે ટકાના દરે વધ્યું છે. એક અહેવાલ પ્રમાણે દેશમાં અઢી કરોડ વેરિયેબલ ડિવાઇસ વેચાયા છે. એમાં ૯૦ લાખ સ્માર્ટ રિંગનો સમાવેશ થાય છે. હજુય દેશના વેરિયેબલ ડિવાઇસના બજારમાં ભલે સ્માર્ટ વૉચનો દબદબો છે, પરંતુ જે ઝડપે સ્માર્ટ રિંગના ભાવમાં કડાકો બોલી રહ્યો છે અને સસ્તી સ્માર્ટ રિંગની લોકચાહના વધી રહી છે એ જોતાં આગામી વર્ષોમાં યુનિટના વેચાણમાં ધરખમ વધારો થશે એવી આશા ટૅક્-કંપનીઓ વ્યક્ત કરી રહી છે. કારણ કે ભલે સ્માર્ટ વૉચની લોકચાહના અત્યારે શિખરે હોય, છતાં એના વેચાણમાં ધીમે પગલે થોડોક ઘટાડો નોંધાયો છે. એનું સ્થાન સ્માર્ટ રિંગ લેવા માંડી છે.

સ્માર્ટ રિંગનું ગ્લોબલ માર્કેટ પણ ૬-૭ ટકાના દરે વૃદ્ધિ પામી રહ્યું છે. ૨૦૨૨માં સ્માર્ટ રિંગનું ગ્લોબલ માર્કેટ ૧૯.૫ અબજ રૂપિયાનું હતું. ૨૦૨૪ના અંતે આ માર્કેટ વધીને ૨૫ અબજ રૂપિયાને પાર થઈ જશે. આ સ્માર્ટ રિંગની ચડતી કળાની નિશાની છે.

- હર્ષ મેસવાણિયા

નિકોલા ટેસ્લા



નિકોલા ટેસ્લા

૧૯મી સદીના મહાન વિજ્ઞાની અને શોધક નિકોલા ટેસ્લા વિશે વાત કરવાનું મન એટલે થાય કે તેઓ ખૂબ વિચક્ષણ અને પ્રતિભાશાળી હતા, પરંતુ મહદંશે ભુલાઈ ગયેલા અને અન્યાયનો ભોગ બનેલા. આપણા રોજિંદા જીવનમાં વપરાતી અનેક ટૅક્નૉલૉજીમાં તેમનું મહત્ત્વનું પ્રદાન છે - જેમ કે, વાયરલેસ ટ્રાન્સમિશન, રિમોટ કન્ટ્રોલ, કમ્પ્યૂટર, સ્માર્ટફોન, રોબૉટિક્સ, ક્ષ-કિરણો અને સૌથી મહત્ત્વની આજે સર્વત્ર વપરાતી ઑલ્ટરનેટિંગ કરન્ટ સિસ્ટમ (AC વિદ્યુતપ્રવાહ).

૭ જાન્યુઆરી, ૧૯૪૩ની સવારે ન્યૂયૉર્કર હોટેલમાં સફાઈકામ કરતી સ્ત્રી જ્યારે રૂમ નં. ૩૩૨૭માં પ્રવેશી ત્યારે તેણે ૮૬ વર્ષના વૃદ્ધનું શબ જોયું. આ શબ હતું નિકોલા ટેસ્લાનું, જે છેલ્લા દસકાથી હોટેલને જ પોતાનું ઘર કહેતા. જ્યારે તેઓ મૃત્યુ પામ્યા ત્યારે તેઓ એકાકી અને ભાંગી પડેલા હતા. વિજ્ઞાનના મહાન શોધકોમાંના એક, નિકોલા ટેસ્લા કંગાળ હાલતમાં અંધકારમાં સરી પડ્યા. આમ થવા પાછળનાં કારણો હતાં.

ટેસ્લાનો જન્મ ૧૦ જુલાઈ, ૧૮૫૬ના રોજ, એ સમયના ઑસ્ટ્રિયન સામ્રાજ્ય અને હાલના ક્રોએશિયા-સર્બિયામાં થયો હતો. તેમના જન્મસમયે અંધારી ઘોર રાત હતી. આંધી અને ગાજવીજ સાથે વીજળીઓ આકાશમાં ચમકારા કરતી હતી. આથી દાયણે કહ્યું કે, 'આ અંધકારનું બાળક છે.' એટલે માતાએ તરત જ જવાબ આપ્યો, 'ના, આ તો પ્રકાશનું બાળક છે.' માતાને ખબર નહોતી કે પોતે ખરેખર ભવિષ્ય ભાખતી હતી !

બાળક નિકોલાને પ્રકાશના ઝબકારા સાથે ભ્રમણાઓ થતી, દશ્યો દેખાતાં, સત્ય અને કાલ્પનિક અથવા ભ્રમ વચ્ચેનો ભેદ સમજી શકાતો નહોતો. આ ઘટના જીવનપર્યંત તેમની સાથે થતી રહી. જેમ તેઓ પુખ્ત થતા ગયા તેમ તેમની કલ્પનાશક્તિ અને સર્જનશૈલી કાવ્યાત્મક રીતે ખીલતાં ગયાં. વૈજ્ઞાનિક શોધને તેઓ મગજમાં વિગતવાર વિચારી લેતા. કાગળ પર ગણતરી અથવા આકૃતિ દોરવાની પણ જરૂર રહેતી નહીં. તેઓ કહેતા, મેં મગજમાં વિચારેલું એ જ પ્રમાણે આ સાધન કામ કરે છે. વૈજ્ઞાનિક શોધ માટેના પોતાના લગાવનો યશ તેઓ માતાને આપે છે. માતા નવરાશની પળોમાં ઘરવપરાશનાં સાધનો બનાવતાં. પિતા પાદરી હતા, તેઓ ઇચ્છતા કે દીકરો નિકોલા પણ પાદરી બને. પણ નિકોલાને એન્જિનિયરિંગમાં રુચિ હતી અને ઑસ્ટ્રિયામાં એન્જિનિયરિંગનો અભ્યાસ કર્યો.

અભ્યાસ પછી બુડાપેસ્ટમાં એક ટેલિફોન કંપનીમાં ઈલેક્ટ્રિશિયન તરીકે કામ મળ્યું. તે સમયે તેમના મગજમાં AC વિદ્યુતપ્રવાહની મદદથી ઈલેક્ટ્રિસિટી ઉત્પન્ન કરવાનો ઝબકારો થયો. આ તેમની સૌથી મહાન શોધ હતી, જેણે દુનિયા બદલી નાખી. ૧૮૮૨માં પૅરિસમાં તેમને થૉમસ આલ્વા એડિસનની કંપનીની ફ્રેન્ચ શાખામાં કામ મળ્યું. ટેસ્લાની પ્રતિભા અને શક્તિઓની અહીં તરત જ પરખ થઈ. તેમને વધુ ને વધુ મુશ્કેલ અને અટપટાં કામો સોંપવામાં આવ્યાં. બે વરસ પછી ૧૮૮૪માં કંપનીના મૅનેજરે ટેસ્લા સમક્ષ ન્યૂયૉર્કમાં આવેલી મૂળ શાખા 'એડિસન મશીન વર્ક્સ'માં કામ કરવાનો પ્રસ્તાવ મૂક્યો. ટેસ્લા સંમત થયા. જ્યારે અમેરિકાના ન્યૂયૉર્ક બંદરે તેઓ ઊતર્યા ત્યારે ખિસ્સામાં માત્ર ૪ સેન્ટ્સ, કેટલીક સ્વરચિત કવિતાઓ તથા ફ્લાઈંગ મશીન માટેની ગણતરીઓ હતી. એડિસન ટેસ્લાના કામથી પ્રભાવિત થયા અને તેમના કહેવા પ્રમાણે સૌ મદદનીશોમાં ટેસ્લા ઉત્તમ હતા, પરંતુ એકબીજા પ્રત્યેનો આદર લાંબો ટક્યો નહીં અને સંબંધોમાં કડવાશ ઊભી થઈ.

એડિસનની કંપનીના મૅનેજરે કેટલાંક મશીનો સુધારવા માટે ટેસ્લાને સોંપ્યાં અને ૫૦,૦૦૦ ડૉલર મહેનતાણા લેખે આપવાનું નક્કી કર્યું, પણ કામ પૂરું થયા બાદ તેણે પૈસા આપ્યા નહીં. એડિસને ટેસ્લાને કહ્યું, 'તું (અમેરિકન) મજાક સમજતો નથી !' ટેસ્લાએ કંપની છોડી દીધી અને બંને કટ્ટર હરીફ બન્યા. એડિસન ડીસી વિદ્યુતપ્રવાહની તરફેણમાં હતા જેમાં વિદ્યુતપ્રવાહ એક જ દિશામાં વહન કરે છે. જ્યારે ટેસ્લા એસી વિદ્યુતપ્રવાહના હિમાયતી હતા, જેમાં વિદ્યુતપ્રવાહ નિશ્ચિત અંતરાલે દિશા બદલે છે. ટેસ્લાએ એસી પાવર સિસ્ટમ પર કામ કરવાનું ચાલુ કર્યું અને એસી ઇન્ડક્શન મોટરની શોધ કરી. આ મોટર વડે કાર્યક્ષમ રીતે ઈલેક્ટ્રિકલ પાવરનું યાંત્રિક અથવા મિકૅનિકલ પાવરમાં રૂપાંતર થાય છે અને વિશ્વભરમાં ઘેર ઘેર ઈલેક્ટ્રિકલ સાધનોમાં વપરાય છે. ટેલિફોનની શોધ પછી આ સૌથી મહત્ત્વની શોધ હતી. આ ઇન્ડક્શન મોટરનું એક સ્વરૂપ ઈલેક્ટ્રિકલ કાર કંપની 'TESLA'માં વપરાય છે અને તે કંપનીએ તેનું નામકરણ 'TESLA' નિકોલા ટેસ્લા પાછળ કર્યું છે.

જ્યૉર્જ વેસ્ટિંગહાઉસ, જેમની ઈલેક્ટ્રિકલ પાવરના ક્ષેત્રમાં મહત્ત્વની ભૂમિકા હતી, તેઓ ટેસ્લાની એસી મોટરની અગત્ય પામી ગયા. ટેસ્લાએ ૬૦,૦૦૦ ડૉલરમાં એસી મોટર બનાવવાનું લાઈસન્સ વેસ્ટિંગહાઉસને આપ્યું અને વેસ્ટિંગહાઉસે ટેસ્લાને સલાહકાર તરીકે રાખ્યા. હવે એડિસન અને ટેસ્લા વચ્ચે ડીસી અને એસી વિદ્યુતપ્રવાહોનું યુદ્ધ શરૂ થયું. એડિસને એસી વિદ્યુતપ્રવાહને નિષ્ફળ અને જોખમી પુરવાર કરવાના બધા જ પ્રયત્નો કર્યા, પરંતુ સફળ ના થયા. ટેસ્લાએ શિકાગોમાં વિશાળ કોલંબિયન પ્રદર્શનને એસી વિદ્યુતપ્રવાહ દ્વારા ઝળહળતી રોશની પ્રદાન કરી. નાયગરા ફૉલ્સમાં પ્રથમ એસી વિદ્યુતપ્રવાહનો પાવર પ્લાન્ટ ઊભો કર્યો. એસી વિદ્યુતપ્રવાહ જ સલામત અને ભરોસાપાત્ર પદ્ધતિ છે અને તે નિર્વિઘ્ન ચાલી શકશે તેમ સ્થાપિત કર્યું. લોકોએ સ્વીકાર્યું કે ભવિષ્યમાં એસી વિદ્યુતપ્રવાહ દ્વારા જ પાવર મળશે. નાયગરા ફૉલ્સમાં નિકોલા ટેસ્લાનું સુંદર સ્મારક છે.

પરંતુ મુશ્કેલીઓ શરૂ થઈ. જ્યૉર્જ વેસ્ટિંગહાઉસની કંપની નાણાકીય મુશ્કેલીમાં મુકાઈ અને એક કરોડ ડૉલરનું દેવું થયું. વેસ્ટિંગહાઉસે ટેસ્લાને એની રૉયલ્ટી ઓછી કરવા માટે વિનંતી કરી. ટેસ્લાનો એના મિત્ર માટેનો અનુકંપાનો ભાવ એટલો તો પ્રબળ હતો કે તેણે બંને વચ્ચેનો કરાર જ ફાડી નાખ્યો અને એ સમયના ૧-૨ કરોડ ડૉલરની રૉયલ્ટી જતી કરી. ટેસ્લાએ જો આમ ન કર્યું હોત તો તે આજે દુનિયાની સૌથી ધનાઢ્ય વ્યક્તિ હોત ! ટેસ્લાને વેસ્ટિંગહાઉસ પ્રત્યે કૃતજ્ઞતાની લાગણી હતી. જ્યારે કોઈને ટેસ્લાના સંશોધનોમાં વિશ્વાસ નહોતો ત્યારે વેસ્ટિંગહાઉસે ટેસ્લામાં દઢપણે વિશ્વાસ મૂક્યો હતો. વેસ્ટિંગહાઉસ મુશ્કેલીમાંથી ઊગરી ગયા અને ટેસ્લાને ૨,૧૬,૦૦૦ ડૉલર પેટન્ટ વાપરવાના હક તરીકે આપ્યા. ટેસ્લા નાણાકીય રીતે સ્વતંત્ર બન્યા અને ન્યૂયૉર્કમાં કેટલીક પ્રયોગશાળાઓ શરૂ કરી. આ સમયગાળામાં અનેક ક્ષેત્રોમાં મહત્ત્વનાં સંશોધનો કર્યાં, જેવાં કે નિયૉન લાઈટિંગ, ટેસ્લા ટર્બાઇન, ક્ષ-કિરણ ટૅક્નૉલૉજી, રિમોટ કન્ટ્રોલ વગેરે. રિમોટ કન્ટ્રોલ એ સમયે અજાયબીભર્યું હતું અને ટેસ્લાએ એના સૌપ્રથમ ઉપયોગથી મેડિસન સ્ક્વૅર ગાર્ડનમાં એક હોડીને તરતી કરી. લોકો અચંબામાં પડી ગયા અને રિમોટ કન્ટ્રોલના કાર્યને જાદુ સમજવા લાગ્યા. ટેસ્લા સમય કરતાં ઘણા આગળ હતા. તેમને વાયરલેસ કૉમ્યુનિકેશનનો વિચાર આવ્યો. તેમણે ટેસ્લા કૉઇલ(ગૂંચળું)ની શોધ કરી, જેના વડે તેઓ રેડિયો સિગ્નલ મોકલી શકતા અને મેળવી અથવા પકડી પણ શકતા. રેડિયો પ્રસારણ માટે તેઓ તૈયાર હતા. એ જ વખતે એમની પ્રયોગશાળામાં આગ લાગી. તેમનાં બધાં જ સંશોધનો તથા તેને લગતાં કાગળો-લખાણો નાશ પામ્યાં. નાણાં ધીરનાર વેપારી જે. પી. મૉર્ગને થોડી નાણાકીય મદદ કરી અને પ્રયોગશાળા ફરી ઊભી કરી. પણ ટેસ્લાએ રેડિયો સિગ્નલને લગતા સંશોધનોના પેટન્ટ મેળવ્યા નહોતા. અધોગતિનો સમય ચાલુ થયો. એક ઇટાલિયન એન્જિનિયર માર્કોની ઇંગ્લૅન્ડમાં રેડિયો સિગ્નલ પર કામ કરતા હતા. તેમણે ૧૯૦૧માં સફળતાપૂર્વક આટલાન્ટિક મહાસાગરના પૂર્વ કિનારેથી પશ્ચિમ કિનારા પર રેડિયો સિગ્નલ મોકલ્યાં. આ કાર્યમાં તેમણે ટેસ્લાની ૧૭ પેટન્ટનો ઉપયોગ કર્યો હતો. માર્કોનીને તેના કાર્ય માટે એડિસને પૂરેપૂરી નાણાકીય મદદ કરી હતી. ૧૯૧૧નો ભૌતિકશાસ્ત્રનો નોબેલ પુરસ્કાર માર્કોનીને મળ્યો. ટેસ્લા એમ માનતા કે માર્કોનીએ એમના વિચારો ચોર્યા હતા. વાયરલેસ કૉમ્યુનિકેશન ટેસ્લાનું સૌથી પ્રિય સંશોધન હતું. ટેસ્લાએ માર્કોની વિરુદ્ધ કોર્ટમાં કેસ કર્યો, જેનું પરિણામ ટેસ્લાના પક્ષમાં આવ્યું, અલબત્ત ટેસ્લાના મૃત્યુ બાદ !

તે પછી ટેસ્લાનું માનસિક સ્વાસ્થ્ય કથળ્યું અને નાણાકીય રીતે પણ ખલાસ થઈ ગયા. જીવનનો છેલ્લો દસકો ન્યૂયૉર્કર હોટેલમાં પસાર કર્યો. વેસ્ટિંગહાઉસ કૉર્પોરેશને તેમને સલાહકાર તરીકે રાખ્યા અને હોટેલના રૂમનું ભાડું ભર્યું. એક પ્રશ્ન થાય કે આવી સ્થિતિ કેમ આવી ? થોડું કમનસીબ તો ખરું જ, પણ મુખ્ય કારણ એ કે તેઓ મૂડીવાદી નહોતા. તેમનામાં ધંધાકીય કુશળતા નહોતી, નહીં તો રૉયલ્ટી સંપૂર્ણપણે જતી ન કરી હોત. ટેસ્લા વિજ્ઞાનનો ઉપયોગ લોકોના લાભાર્થે - જીવનસ્તર સુધારવા માટે કરવા માંગતા હતા.

નિકોલા ટેસ્લા ઇજનેર અને વૈજ્ઞાનિક હોવા ઉપરાંત એક કવિ, ફિલસૂફ, સંગીતના જાણકાર તથા ખાનપાનના પારખુ હતા. ફ્રાન્સિસ ક્રૉફર્ડ અને માર્ક ટ્વેઇન તેમના સારા મિત્રો હતા. કબૂતરો તેમનાં કુટુંબીજનો હતાં. ટેસ્લા નિયમિત રીતે તેમને ચણ નાખતા. તેઓ ન્યૂયૉર્કમાં ૬૦ વર્ષ રહ્યા. મૅનહટ્ટનની ૪૦મી સ્ટ્રીટ અને ૬ઠ્ઠી એવન્યૂ પરની જગ્યાનું નામકરણ 'નિકોલા ટેસ્લા કૉર્નર' કરવામાં આવ્યું છે. ભૌતિકશાસ્ત્રમાં ચુંબકીય ક્ષેત્રને માપવાનો એકમ 'ટેસ્લા' (વેબર પર મીટર સ્ક્વૅર) તરીકે ઓળખાય છે. આગળ જોયું તેમ ઇલેક્ટ્રિક કાર કંપની 'TESLA'નું નામકરણ નિકોલા ટેસ્લા પાછળ કરવામાં આવ્યું છે, જે આ મહાન સંશોધકને આપવામાં આવેલી શ્રદ્ધાંજલિ છે. આથી જેમ કાર કંપનીને પ્રેરણા મળી એમ નવી પેઢી પણ ભુલાઈ ગયેલા નિકોલા ટેસ્લાને યાદ કરશે અને પ્રેરણા લેશે.

ટેસ્લાની શોધોને કારણે આજે ઇલેક્ટ્રિક પાવર દુનિયાના દરેક ઘરમાં ઉપલબ્ધ છે અને તે દરેક ઘર પ્રકાશથી ઝળહળે છે. માતાના કહેવા મુજબ ટેસ્લા સાચે જ પ્રકાશનું બાળક હતા !

– પૂરવી ઝવેરી

વાચકમિત્રોને ખાસ વિનંતી

ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટના સામયિક 'વિશ્વવિહાર'માં આવતી પ્રમાણભૂત અને વૈવિધ્યસભર લેખસામગ્રીથી આપ પરિચિત છો. આપને ઘણા લાંબા સમયથી 'વિશ્વવિહાર' મોકલવામાં આવે છે. આપનું લવાજમ પૂરું થઈ ગયું હોય તોપણ કદાચ આપને 'વિશ્વવિહાર' મળતું હશે. 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.

ચંબાનું ચિત્તહર ચામુંડા મંદિર

આપણા દેશમાં આસ્થાનાં સ્થાનોની વાત કરીએ તો કુલ સંખ્યા કદી સાચી ન આવે, કારણ કે ગણતરી થતી હોય, જવાબ આવે એટલામાં તો અનેક ધર્મસ્થાનોનાં ભૂમિપૂજન અને પ્રભુની પ્રાણપ્રતિષ્ઠાનાં આયોજન થઈ ચૂક્યાં હોય. આ કંઈ આજની જ વાત નથી. આદિકાળથી આ જ સંયોગ ઊભા થતા આવ્યા છે. પ્રાચીન સંસ્કૃતિનો ધબકાર આ ધરતીમાં હજુ અનુભવાય છે એના કારણમાં - મૂળમાં પરમશક્તિમાં આપણી શ્રદ્ધાની ભાવના હોઈ શકે. એક અન્ય ખાસિયત આપણું ધ્યાન દોરે છે. વિવિધ ધર્મોનાં સ્થાનકો અને સ્થાપત્યોની વાત કરીએ તો જેટલાં આરાધના - પ્રાર્થનાસ્થળો ભૂમિ ઉપર સ્થિત હોય છે, કદાચ એટલાં જ પર્વત વચાળે કે પર્વતની ટોચ ઉપર જોવા મળે છે. એમાંય શાક્ત ભક્તો શક્તિપૂજા અર્થે ગમે તેટલા દુર્ગમ પહાડો હોય - ચડી જતાં અચકાતા નથી. એકાવન શક્તિપીઠોમાંનાં મોટા ભાગનાં મંદિરો દરિયાઈ સ્તરથી ખાસ્સી ઊંચાઈ પર જોવા મળે છે. ‘માનાં થાણાં - બેસણાં’ યાત્રીઓને મન જીવનની પૂર્ણતા સમાન હાશકારો અનુભવવા પ્રેરે છે.

હિમાલયની પર્વતશ્રેણી ભારતના મુકુટ સમાન છે જેમાં લડાખથી લઈને અરુણાચલ પ્રદેશ સુધીમાં આવતા દરેક રાજ્યને વિધવિધ ધર્મોની ધજા ફરકાવવાનો મોકો મળે છે. ઉપરાંત સહ્યાદ્રી, વિંધ્યાચળ જેવી અન્ય શ્રેણીઓને પણ ધર્મલાભ મળે છે. તો, દક્ષિણનાં રાજ્યો પણ નીલગિરિ જેવી પર્વતશ્રેણીથી લાભાન્વિત છે. આજની આપણી મુલાકાત હિમાચલ પ્રદેશના હિમગિરિની ઊંચી ટેકરીની ટોચ પર આવેલ, પર્વતમાળામાંથી બહાર ડોકું કાઢતી ટેકરીની ધાર પર સ્થિત, ચંબા ગામે શ્રી ચામુંડા મંદિરની છે. મંદિર મંડપની પરસાળમાં ઊભાં રહી દર્શન થાય ચળકતાં હિમશિખરોનાં. જેવી નીચે નજર મંડાય - સુંદર લીલીછમ વનરાજીવાળી ખીણ મન હરી લે, ત્યાં તો ત્રણસો પગથિયાંની નીચે ખળખળ વહેતી રાવી નદીનો રવ કાને પડે - જો વાતાવરણ શાંત હોય તો. કાંઠાને ભીંજવતી નદીનો પ્રવાહ અને ચંબાનગર - બંને દૃશ્યો હૃદયંગમ. અહીંથી ચંબા નગર ત્રણ કિમી. છેટે છે, જે ખીણના ખોળામાં બિરાજમાન છે.

પંદરમી-સોળમી સદીની આસપાસ રાજા સાહિલ (શાલિ) વર્મને આ મંદિર બંધાવેલું. હિમાચલી સ્થાપત્યની સાક્ષી સમાન પેગોડા મંદિરશૈલીના આ મંદિરનો અત્યાર સુધી અનેક વાર જીર્ણોદ્ધાર થયો છે. વર્તમાન મંદિરે પણ પર્વતીય ક્ષેત્રના રિવાજ મુજબ હોવું જોઈએ એવું પિરામિડલ છાપરું છે. કારણ ભૌગોલિક અને પર્યાવરણને લગતું છે. ત્રિકોણાકાર છાપરું હોય તો બરફ સરકી જાય અને મંદિરને ઓછું નુકસાન થાય. દેવી ચામુંડાને સમર્પિત આ મંદિર ચંબા નગરની રચનાકાળ પહેલાંનું છે. મૂળ મંદિર નષ્ટ થયા પછી મા ચામુંડાએ પોતાનું સરનામું બદલ્યું નથી. અન્ય એક મત અનુસાર ૧૭૬૨માં રાજા ઉમેદસિંહે પણ આ મંદિરનું રક્ષણ કરાવ્યું હતું. બાકી, એક જ નામ અને મંદિરો ઘણાં - એ શક્યતા અનુસાર લોકવાયકા પણ ઘણી બધી વહેતી

થઈ હોય. ખેર, આપણે તો 'જોયું એટલું જાણ્યું' એ ન્યાયે પ્રાચીન નામ 'આદિ હિમાની ચામુંડા'ને નવલા સ્વરૂપે મળીએ. આસપાસના ગીચ પઠિયાર અને લાહલાનાં જંગલોમાં વસતી પ્રજા દેવી કાલિ અને દેવી અંબિકાનો પણ આદર કરે છે. 'નવ દેવી યાત્રા'નો જ્યાં મહિમા છે એમાંનાં એક મા ચામુંડા મંદિરનો મહિમા અપાર છે.

વાદળી-ગ્રે રંગના સ્લેટ્સ સ્ટોન (એકડો ઘૂંટ્યાની 'પાટી' યાદ આવે છે ?) વડે બનેલા આ નાનકડા મંદિરના ચારે ખૂણાને આવરી લેતું એનું ઢાંકણ જાણે કે ફાનસ ! નવ વિભાગોમાં વિભાજિત કરીને, નવ ચોરસ બનાવીને, ક્રૉસ બીમથી આ મંદિરનો ઉપલો ભાગ બન્યો છે, જેમાં મધ્યસ્થ ચોરસભાગ પોલો છે - તેમાં જગ્યા (સ્પેસ) છે અને તેનો આકાર અષ્ટકોણીય છે. ગર્ભગૃહ વર્ગાકાર છે. ઊંચા અધિષ્ઠાન પર સ્તંભયુક્ત ખુલ્લો મંડપ બનાવાયો છે. સ્લેટ પથ્થરથી આચ્છાદિત પિરામિડનુમા છતની કિનારીએથી ચાર નકશીદાર કાષ્ઠ સ્તંભો પર તે આધારિત છે. પેલો નવેય વિભાગમાં કાષ્ઠનિર્મિત છત અંદરની તરફ આકર્ષક નકશી વડે કંડારાયેલી છે. ચારે ખૂણે કાષ્ઠ ફલક અને ચાર સુંદર કાષ્ઠ પ્રતિમાઓની રચના છે. તેમાં આછી આછી ઉપસેલી કોતરણી છે. અંદરનાં બીમ ઉપર સુંદર કમનીય ફૂલપત્તી ભાત છે. આછા રિલીફ(ઉપસેલા)માં શિલ્પોય ખરાં. એકાંતરે બીમ (ક્રૉસ પાટિયા) પર સ્ત્રી-પુરુષ નકશી-કોતરણીમાં દેખાય.

મંદિર ભીતરની સંપૂર્ણ ભીંત મૂર્તિશિલ્પો વડે સજ્જ છે. દેવી-દેવતાઓ, ઋષિઓ, ગંધર્વો, અસુર, પશુ, પક્ષી આદિની સમૃદ્ધ ભાત નકશી-કોતરણીમાંથી ઊપસે છે. સ્તંભશીર્ષમાં યોગાસન કરતી માનવઆકૃતિઓ સ્પષ્ટ દેખાય. બાકીના આઠ ચોરસમાં ઊંધાં ફૂલો લૉ અને હાઈ રિલીફના સૌંદર્યમાં અભિવૃદ્ધિ કરે. ગર્ભગૃહના પ્રવેશદ્વાર પર બંને બાજુએ બે વિશાળ આધુનિક મ્યુરલ્સ (મિશ્ર ચિત્ર) છે. અંદર કોતરેલા પથ્થરમાં વાદ્યકાર દેવીનું, પ્રમાણમાં સરસ સચવાયેલું શિલ્પ છે. સળંગ લાકડાની પટ્ટીઓ કમનીય લાવણ્યમય ફૂલ, ફળ, પત્તી, વલ્લરી સહિત સ્થળનું ગૌરવ કરે છે. શિલ્પો ઝીણી કોતરણીમાં વિગતવાર નકશી-આભૂષણ, કેશકલાપ, વસ્ત્રો વડે અલંકૃત છે. કાલ્પનિક રૂપાળાં પાત્રો આ મંદિરની શોભામાં અભિવૃદ્ધિ કરે છે. ચોકઠામાં મધ્યસ્થ કમળ તેના મધ્યબિંદુ અને ભૌમિતિક ભાતથી શોભાયમાન છે. વિવિધ પૂતળીઓ પોતાની વાત કહેવા આતુર છે. અહીં દ્વારશોભા ગૃહશોભા બની રહે છે. પંડિત વિદ્યાધર નામના વિદ્વાને આ મંદિરને ૧૭૬૨ની સાલમાં બીજી એપ્રિલે સત્યાવીસ શેર વજનનો, સત્યાવીસ રૂપિયાની કિંમતનો પિત્તળનો ઘંટ ભેટ ધર્યો હતો - જે પ્રવેશે મંડપ તરફ લગાડેલો છે. મા ચંડી ચામુંડાનું આ મંદિર ભારત સરકારની અધિસૂચના નં. ૧૬૩૪ રાષ્ટ્રીય સ્મારક તરીકે જાહેર થયું છે. આ મહત્ત્વની સંરક્ષિત ધરોહર ૧૭ સપ્ટેમ્બર, ૧૯૫૨ના દિને ઘોષિત થઈ હતી.

- સુધા ભટ્ટ

અવકાશ અને અજવાળાની ખોજ

આધુનિક ચિત્રકાર પ્રફુલ્લ દવે(૧૯૩૪-૨૦૨૨)ની સ્મૃતિમાં અપાતો 'ચિત્રકાર શ્રી પ્રફુલ્લ દવે કલાપ્રતિભા ઍવૉર્ડ' આ વર્ષે કળાકારશ્રી ઇન્દ્રપ્રમિત રૉયને એનાયત થવાનો છે ત્યારે કળાકારશ્રી ઇન્દ્રપ્રમિત રૉય વિશે સાનંદ થોડીક વાત.

સ્વાતંત્ર્યોત્તર ભારતીય કળામાં દસમો દાયકો ઘણો મહત્ત્વ ધરાવે છે. વીસમી સદીના અંત અને એકવીસમી સદીના આરંભ પૂર્વેના આ સમયગાળાના પડઘા દરેક દિશામાં સંભળાતા થયા છે. આ દસમા દાયકામાં કેટલાક નોખા કળાકારો, કળાચિંતકો અને કળાલેખકો અગ્રેસર થયા, એમાં એક મહત્ત્વનું નામ કળાકાર ઇન્દ્રપ્રમિત રૉયનું પણ છે. ચિત્રસર્જન, કળાઅધ્યાપન અને કળાલેખન – આ ત્રણેય વાને એમની એક વિશિષ્ટ ઓળખ બંધાઈ છે.

૧.

ઇન્દ્રપ્રમિત રૉય મૂળે બંગાળના. કૉલકાતામાં એમનો ૧૭ ઑગસ્ટ, ૧૯૬૪ના રોજ જન્મ. પિતા કુમાર રૉય (૧૯૨૬ -૨૦૧૦) નાટકનો જીવ. 'બહુરૂપી' નાટક મંડળી સાથે સંલગ્ન. નાટકોમાં અભિનય, નાટ્યદિગ્દર્શન, નાટ્યલેખન તથા 'બહરૂપી' નામે નાટ્યસામયિકના સંપાદનમાં ઓતપ્રોત તેમનું જીવન. માતા સાહિત્યકળામાં રસ લેનાર સંસ્કારી સન્નારી. ઇન્દ્રપ્રમિત રૉયનો શાળાકીય અભ્યાસ 'પાઠ ભવન' નામે વૈકલ્પિક શિક્ષણપ્રણાલી ધરાવતી શાળામાં થયો. પિતા કુમાર રૉય માનતા કે નાટક એ તિલોત્તમા કળા છે જેમાં સઘળી કળાઓનો સમન્વય થાય છે. એ કારણે જ અન્ય કળાઓ પણ સહેજે ઇન્દ્રપ્રમિતના ઘડતરમાં વણાતી જાય છે. આ સંદર્ભે એ પણ નોંધવું ઘટે કે સત્યજિત રાય દિગ્દર્શિત 'ઘરે બાહિરે'(૧૯૮૪)માં અમૂલ્યની ભૂમિકામાં આપણને ઇન્દ્રપ્રમિત રૉય જોવા મળે છે.

ઇન્દ્રપ્રમિત રૉયનો કળાનો અભ્યાસ એકમેકથી નોખી ત્રણ સંસ્થાઓમાં સંપન્ન થયો. વિશ્વભારતી યુનિવર્સિટી, શાંતિનિકેતનમાં ૧૯૮૩થી ૧૯૮૭નાં વર્ષોમાં 'છાપકળા'માં સ્નાતક થયા; વડોદરામાં ૧૯૮૭થી ૧૯૮૯નાં વર્ષોમાં 'ચિત્રકળા'માં સ્નાતકોત્તરનો અભ્યાસ કર્યો; અને એ બાદ ઇન્લૅક્સ સ્કૉલરશિપ અન્વયે ૧૯૯૦થી ૧૯૯૨ દરમિયાન રૉયલ્સ કૉલેજ ઑફ આર્ટ, લંડન ખાતે 'ચિત્રકળા'નો વધુ અભ્યાસ કર્યો. કૉલકાતાનું ધમધમતું નગરજીવન, શાંતિનિકેતનનો ગ્રામીણ અને મંથર પરિવેશ, વડોદરા શહેરનું ઉન્મુક્ત વાતાવરણ અને લંડનનો ધમધમતો ઔદ્યોગિક સુવ્યવસ્થિત પરિસર - આમ આવાં ચાર શહેરો તેમજ ત્રણ કળાસંસ્થાઓની નોખી તાસીરે એમની કળાસમજની ક્ષિતિજોનો વિસ્તાર કર્યો. એમાં કેટલાક વિશિષ્ટ કળાગુરુઓ પાસે કળાઅભ્યાસ કરવાનો એમને સુયોગ પણ મળ્યો. શાંતિનિકેતનમાં કળાનો ઇતિહાસ અંકે કર્યો કંચન ચક્રવર્તી તેમજ રમણ શિવકુમાર પાસે. છાપકળાનો અભ્યાસ સનત કરના માર્ગદર્શન હેઠળ કર્યો

તો વ્યાપકપણે કળામાત્રનો નિરીક્ષાશીલ અભ્યાસ કે. જી. સુબ્રહ્મણ્યન પાસે થયો. વડોદરામાં ચિત્રકળાનો સંકુલ ઈતિહાસ ગુલામમોહમ્મદ શેખની વિગતસર વાતોમાં ખૂલ્યો. અહીં જ જ્યોતિ ભટ્ટ, નસરીન મોહમદી અને રેખા રોડવીટ્ટયા જેવાં કળાકારો પણ અધ્યાપકો તરીકે સાંપડ્યાં; તો લંડનમાં મળ્યા પીટર દી ફ્રાન્સિઆ, પોલ હક્સલી, કેન કીફ જેવા કળા-અધ્યાપકો.

શ્રી ઈન્દ્રપ્રમિત રૉય

ઈન્દ્રપ્રમિત રૉય વડોદરા આવીને વસે એ પહેલાં તેઓ વરસેક અમદાવાદના કનોરિયા સેન્ટર ફોર આર્ટ્સમાં નિવાસી કળાકાર હતા, એ પછી થોડોક સમય ચેન્નાઈમાં આવેલ ચોલામંડલ આર્ટિસ્ટ વિલેજમાં રહ્યા તથા શાંતિનિકેતનના પણ એમના ફેરા થતા રહેલા. ૧૯૯૫માં વડોદરાની ફાઈન આર્ટ્સ ફેકલ્ટીના ચિત્રકળા વિભાગમાં હંગામી અધ્યાપક તરીકે તેઓ જોડાયા અને ૧૯૯૮માં ત્યાં જ તેઓ અધ્યાપક તરીકે કાયમી થયા.

૨.

એકવીસમી સદીનો પાછલો અઢી દાયકો જોઈશું તો ભારતીય કળાએ અવનવા વારાફેરા જોયા. કમ્પ્યૂટર આધારિત કળા, ફોટો રિયાલિઝમ, ઈન્સ્ટોલેશન આર્ટ, પર્ફૉર્મન્સ આર્ટ, વીડિયો આર્ટ, ન્યૂ મીડિયા, કળા અને કર્મશીલતા, હાંસિયામાં રહેલા સમુદાયોનો હસ્તક્ષેપ જેવાં કળાજગતનાં નવતર વહેણોનાં આપણે સાક્ષી છીએ. ઘણા કળાકારોને આ બદલાતાં વલણોમાં પોતાની આગવી ઓળખ મળી. ઘણા મહત્ત્વનું પ્રદાન કરી શક્યા. આવી પરિસ્થિતિમાં ઈન્દ્રપ્રમિત રૉયે વૈચારિક સ્તરે એક વિચારશીલ નાગરિકની રૂએ સંવાદ ચાલુ રાખ્યો પણ એક કળાકાર તરીકે તેઓ ચિત્રકળાની પોતાની આગવી સફરને સમર્પિત રહ્યા.

ચિત્રકાર ઈન્દ્રપ્રમિતની નજર ઓરડામાં પડેલી નાનકડી નજીવી વસ્તુથી માંડી બારીમાંથી દેખાતી બંધાઈ રહેલી બહુમાળી ઈમારતો, દિવાળી પર્વમાં આકાશને આવરતી આતશબાજી, લગ્નપ્રસંગોમાં રંગબેરંગી લાઈટોનાં તોરણોનો ઝાકમઝોળ, અગમના અણસાર આપતાં ધસમસ ધસતાં ગોરંભાતાં ભારઝલ્લાં વાદળાં, સાહસસફરે નીકળેલાં જહાજો, અધમધરાતની ચૂપકીદીને સંકોરતી ઓરડાની ટ્યૂબલાઈટોનાં અજવાળાં, બરડ તેમજ તીણાં કાંટાળાં કેક્ટસ અને મનસ્વી માર્જારીની લીલા - એમ ધારો તો તરેહવિધ વિષયોમાં ફરી વળતી એમની નજર પ્રકાશ અને પડછાયાના સામંજસ્યને સાધતી એક ત્રીજું પરિમાણ આલેખતી જોવા મળે છે.

ચોપાસની વધતી ભીંસ તેમજ ઘટ્ટ થતા અંધારા વચ્ચે અવકાશ અને અજવાળાની શોધ કરતા આ કળાકાર છે. એમનાં ચિત્રો જનશૂન્ય. માણસની આકૃતિવિહોણાં છતાં માણસની હાજરીથી ચિત્રનો અવકાશ ભારોભાર સ્પંદિત હોય છે. નાટકના એક એવા મંચ જેવી જગા કે જ્યાં બધો જ સન્નિવેશ ગોઠવાયેલો હોય પણ માણસ ન હોય, એનો

અર્થ એવો પણ થાય કે કાં તો નાટક હજી શરૂ થવાનું છે કે હમણાં જ પૂરું થયું છે. માણસની ઉપસ્થિતિ અને અનુપસ્થિતિની અસમંજસથી સઘળું આલોકિત છે.

એમના પ્રદર્શન 'SOLILOQUY' (૨૦૨૨) એટલે કે 'એકાલાપ'માં ઉપરોક્ત વિષયો વધુ સઘનતાથી અભિવ્યક્ત થયા છે. વિશેષપણે, દેશ-કાળની સતત ભૂંસાતી - દોરાતી સીમાઓ વચ્ચે માણસમાત્રની ઓઝલ થતી પોતીકી જગાની વિષાદભરી એકોક્તિઓ આ ચિત્રકારે માંડી છે. વિશાળ કદનાં જળરંગી ચિત્રોમાં તુકારામની ભીંજાયેલી વહી જેવું સઘળું ડહોળાયેલું ચહેરાયેલું છે. આક્રંદ અને ચૂપકીદીની ભીંસે જકડાયેલું.

ચિત્ર કરવા માટે અપરંપરાગત માધ્યમ અને સામગ્રી લઈને તેમણે ઘણા પ્રયોગો કર્યા. એમડીએફ બોર્ડ, કોરુગેટેડ સીટ, હૅન્ડમેડ પેપર, કૅન્વાસ જેવી સામગ્રી તેમજ તૈલરંગ, ડ્રાય પેસ્ટલ, ઑઈલ પેસ્ટલ, મિક્સ મીડિયા, એક્રલિક રંગ જેવાં માધ્યમોનો એમણે સફળ વિનિયોગ કર્યો છે. એમણે ચિત્રના ફૉર્મેટને લઈને પણ ઘણા અખતરા કર્યા છે. જેમાં ચિત્રના વિષય અને ચિત્રના આકારને અવનવી સંયોજનામાં સાંકળ્યા છે. એમ આસ્વાદ-પ્રક્રિયામાં દર્શકને પણ એક સક્રિય ભાગીદાર બનાવ્યો છે. હમણાંનાં વર્ષોમાં ચિત્રમાં લખાણ મૂકતા થયા છે. આ લખાણ નથી તો ચિત્રનું વર્ણન કે નથી તો ચિત્રનો સારાંશ. લખાણ ચિત્રના આસ્વાદને વ્યાપક પરિપ્રેક્ષ્ય પૂરું પાડે છે.

૩.

ઈન્દ્રપ્રમિત રૉયે બાળકો અને કિશોરો માટેની વાર્તાનાં પુસ્તકોનાં કલ્પનાશીલ ચિત્રો કર્યાં છે. આ પુસ્તકોનાં ચિત્રો આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે માત્ર પોંખાયાં જ નહીં પુરસ્કૃત પણ થયાં છે. તદુપરાંત નાટક પરત્વેની એમની લગની નાટકની મંચસજ્જામાં પણ આપણને જોવા મળે છે.

તેઓએ ચિત્રસર્જનની સાથોસાથ અંગ્રેજી અને બંગાળી ભાષામાં કળાલેખન પણ સાતત્યથી કર્યું છે. સાથી કળાકારોના કૅટલૉગ્સ માટે પ્રવેશકો લખ્યાં છે; પ્રદર્શનોની સમીક્ષાઓ કરી છે, વરિષ્ઠ કળાકારો સાથે વાર્તાલાપો કર્યા છે તેમજ બાળકો અને કિશોરો માટે કળાઆસ્વાદલેખન પણ કરતા રહ્યા છે. સમકાલીન કળાજગતના અને કળાશિક્ષણના વિવિધ મુદ્દાઓ પર અનેક મંચો પરથી તેઓ વક્તવ્યો આપતા રહ્યા છે.

તેમનાં વીસ એકલ ચિત્રપ્રદર્શનો દિલ્હી, મુંબઈ, કૉલકાતા, બૅંગાલુરુ, અમદાવાદ, વડોદરા તથા ચેન્નાઈ જેવાં શહેરોમાં યોજાયાં છે. તેમજ લંડન, બર્લિન, ન્યૂયૉર્ક, મેલબૉર્ન, યાંગોન જેવાં શહેરોમાં પણ એમની ચિત્રકૃતિઓ મહત્ત્વના મેળાવડાઓમાં પ્રદર્શિત થઈ છે.

તેમને અનેક સન્માનોથી સન્માનિત કરવામાં આવ્યા છે. ગુજરાતમાં કળાનો અભ્યાસ કરી, ગુજરાતમાં જ લગભગ ત્રણ દાયકાથી કળાનું અધ્યાપન કરનાર કળાકાર ઈન્દ્રપ્રમિત રૉય ગુજરાતી પણ શીખ્યા છે. એક સવાયા ગુજરાતી થયા છે. ગુજરાતનું કળાજગત - વિદ્યાજગત એમનું આજે સન્માન કરે છે ત્યારે તે ઉચિત જ નહીં બલ્કે અનિવાર્ય છે. એક ઋણસ્વીકારની ભાવના એમાં વાંચી શકાય છે.

– પીયૂષ ઠક્કર

આગામી કાર્યક્રમો

શ્રી ભદ્રંકર વિદ્યાદીપક જ્ઞાન-વિજ્ઞાન વ્યાખ્યાનશ્રેણી

(ઑનલાઇન કાર્યક્રમો)

◈ **૧૪ ઑગસ્ટ, ૨૦૨૪, બુધવાર : સાંજના ૫-૩૦**
વિષય : યુન ફોસે : નોબેલ પારિતોષિક વિજેતા
વક્તા : પ્રવીણ દરજી

◈ **૨૮ ઑગસ્ટ, ૨૦૨૪, બુધવાર : સાંજના ૫-૩૦**
વિષય : ચારધામ યાત્રા (બદ્રીકેદાર, જગન્નાથપુરી, દ્વારકા-સોમનાથ, રામેશ્વર) : સ્થાપત્યની દૃષ્ટિએ (ભાગ-૨)
વક્તા : શ્રી સુધા ભટ્ટ

(ઑફલાઇન કાર્યક્રમો)

માતૃભાષા સંવર્ધન કેન્દ્ર

◈ **૮ ઑગસ્ટ, ૨૦૨૪, ગુરુવાર : સાંજના ૫-૦૦**
વિષય : કાવ્યાસ્વાદ
વક્તા : શ્રી રતિલાલ બોરીસાગર અને ડૉ. પિંકી પંડ્યા

◈ **૨૨ ઑગસ્ટ, ૨૦૨૪, ગુરુવાર : સાંજના ૫-૦૦**
વિષય : કાવ્યાસ્વાદ
વક્તા : શ્રી રતિલાલ બોરીસાગર અને ડૉ. પિંકી પંડ્યા

ચિત્રકાર શ્રી પ્રફુલ્લ દવે કલાપ્રતિભા એવોર્ડ

◈ **૭ ઑગસ્ટ, ૨૦૨૪, બુધવાર : સાંજના ૫-૩૦**

ચિત્રકાર શ્રી પ્રફુલ્લ દવે કલાપ્રતિભા ઍવૉર્ડ શ્રી ઇન્દ્રપ્રમિત રૉયને જાણીતા ચિત્રકાર શ્રી અમિત અંબાલાલને હસ્તે અર્પણ થશે.

પ્રારંભિક વક્તવ્ય : ચિત્રકાર શ્રી પીયૂષ ઠક્કર

ધર્મ-તત્ત્વ-દર્શન વ્યાખ્યાનશ્રેણી

◈ **૧૦ ઑગસ્ટ, ૨૦૨૪, શનિવાર : સાંજના ૫-૩૦**

વિષય : વાલ્મીકિ રામાયણ : કેટલાક પ્રસંગોની ચર્ચા (રામ દ્વારા વાલિવધ, કૈકેયી વ્યવહાર, સીતાત્યાગ)

વક્તા : ડૉ. વિજય પંડ્યા

જીવન-ઉત્કર્ષ વ્યાખ્યાનશ્રેણી

◈ ૧૪ ઑગસ્ટ, ૨૦૨૪, બુધવાર : સાંજના ૫-૩૦

વિષય : હાસ્ય : ધ્યાનનું પ્રવેશદ્વાર

વક્તા : શ્રી શાહબુદ્દીન રાઠોડ

(આ કાર્યક્રમ માટેના નિમંત્રણપત્રો વિશ્વકોશના કાર્યાલય પરથી મળી શકશે. મર્યાદિત સંખ્યામાં હોવાથી વહેલા તે પહેલાના ધોરણે આપવામાં આવશે.)

રસિકલાલ છો. પરીખ વ્યાખ્યાનમાળા

◈ ૨૧ ઑગસ્ટ, ૨૦૨૪, બુધવાર : સાંજના ૫-૩૦

શ્રી કાલિન્દી પરીખલિખિત 'ભારતીય નારીસંતોનું કાવ્યાકાશ' ગ્રંથનું વિમોચન દલપત પઢિયારના હસ્તે.

લેખિકાના વક્તવ્ય સાથે અલ્પા શાહ દ્વારા કૃષ્ણભક્તિ તથા અન્ય પદોનું ગાન.

કેળવણીકાર શ્રી નંદુભાઈ દામોદર શુક્લ વ્યાખ્યાનશ્રેણી

◈ ૨૩ ઑગસ્ટ, ૨૦૨૪, શુક્રવાર : સાંજના ૫-૩૦

વિષય : મારી નવલકથાનું કથાબીજ

વક્તા : શ્રી વર્ષા અડાલજા

કવિ નર્મદ સાહિત્યપ્રતિભા એવોર્ડ અર્પણ

◈ ૨૪ ઑગસ્ટ, ૨૦૨૪, શનિવાર : સાંજના ૫-૩૦

સર્જક શ્રી વર્ષા અડાલજાને ડૉ. હેમરાજ વી. શાહપ્રેરિત કવિ નર્મદ સાહિત્યપ્રતિભા ઍવૉર્ડ અર્પણ સમારોહ

આસ્વાદ

◈ ૧૮ ઑગસ્ટ, ૨૦૨૪, રવિવાર : સવારે ૧૦-૦૦

વિશ્વકોશભવનના શેઠ હઠીસિંહ કેસરીસિંહ સભાગૃહમાં 'આંતરવિગ્રહ, વિગ્રહ અને સ્ત્રીઓ' વિશે જાણીતા સંશોધક અને લેખક ડૉ. રસીલા કડીઆ વક્તવ્ય આપશે.

શ્રી ધીરુબહેન પટેલ બાળ-કિશોર સાહિત્ય કેન્દ્ર

ગુજરાતી વિશ્વકોશ દ્વારા એક નવું આયોજન ચાલે છે. દર રવિવારે સવારે ૧૦.૩૦ વાગ્યે વિશ્વકોશ દ્વારા આજનાં બાળકોને પસંદ પડે તેવું કથાવસ્તુ ધરાવતી વાર્તા પ્રસ્તુત થશે.

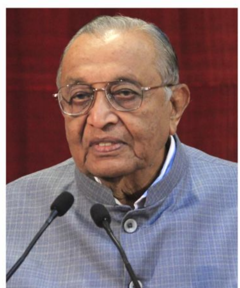
ઑગસ્ટ મહિનામાં ૪ ઑગસ્ટે 'જંગલનો રાજા કોણ' અને ૧૮ ઑગસ્ટે 'રાખડી રક્ષા કરે અને કરાવે' વાર્તાનું લેખન અને રજૂઆત અલ્પા શાહ તથા ૧૧ ઑગસ્ટે 'ચકલીએ હાથીને હરાવ્યો' અને ૨૫ ઑગસ્ટે 'શ્રીકૃષ્ણની બાળલીલા' વાર્તાનું લેખન અને રજૂઆત પ્રીતિ ચોકસી કરશે.

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

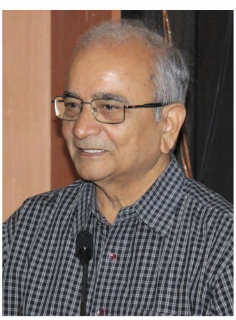
દર રવિવારે ૧૦.૩૦ વાગ્યે આ બાળવાર્તાઓ યૂટ્યૂબ ચૅનલ : Gujarat Vishvakosh Trust, ફેસબુક એકાઉન્ટ : ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ અને વૉટ્સએપ નં. ૯૮૯૮૦૪૨૬૯૯ પરથી રજૂ થશે.

શ્રી મનસુખભાઈ જે. મેદાણીપ્રેરિત સ્વાસ્થ્ય-યોગશ્રેણીમાં યોજાયેલ
ભયનિવારણ વિશેની શ્રી અર્પણ યાજ્ઞિક આયોજિત કાર્યશિબિર

'ગુજરાતી નાટકમાં ઊપસતી સ્ત્રી-છબી'
વિશે મીનળ દવે



'વિદેશમાં અભ્યાસ કરવા જતા વિદ્યાર્થીઓને
એક ચેતવણી' વિશે પ્રવીણ ક. લહેરી



'અંતરિક્ષમાં અકસ્માત'
વિશે ચિંતન ભટ્ટ

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 Ahd PSO On 5th every month.

વિશ્વવ્યાપી વેબસાઇટ લૅક્સિકનની વિશેષતા

- ગુજરાતીલૅક્સિકન.કોમ (www.gujaratilexicon.com) એટલે ગુજરાતી ભાષાના ૪૫ લાખ કરતાં વધુ શબ્દો ધરાવતી વેબસાઈટ.
- આમાં અંગ્રેજી-ગુજરાતી, ગુજરાતી-અંગ્રેજી, ગુજરાતી-ગુજરાતી, હિન્દી-ગુજરાતી, મરાઠી-ગુજરાતી શબ્દકોશનો સમાવેશ થાય છે. તેમાં પણ ગુજરાતી-ગુજરાતી, શબ્દકોશ વિભાગમાં સાર્થ, બૃહદ અને ભગવદ્‌ગોમંડલના શબ્દો પ્રાપ્ત થશે.
- આ ઉપરાંત ગુજરાતી વિરુદ્ધાર્થ શબ્દો, રૂઢિપ્રયોગ, કહેવતો, શબ્દસમૂહ માટે એક શબ્દ, પર્યાયવાચી શબ્દો જેવી વિગતો એક ક્લિકે મેળવી શકો છો.
- અત્યાર સુધીમાં સાડાપાંચ કરોડથી વધુ લોકોએ આ વેબસાઈટ જોઈ છે.
- આ ઉપરાંત વેબસાઈટ ઉપર તમે વિવિધ ગુજરાતી શબ્દરમતો, ઈ-બુક, બ્લૉગ વગેરે પણ માણી શકો છો.
- દૈનિક પાંચ હજારથી વધુ મુલાકાત ધરાવતી આ વેબસાઈટ ભારત ઉપરાંત વિશ્વના ૨૬થી વધુ દેશોમાં જોવાય છે.
- હાલમાં જ સાર્થ ગૂજરાતી જોડણીકોશની અપગ્રેડ કરેલી મોબાઈલ ઍપ્લિકેશન રજૂ કરવામાં આવી છે. જે તમે એન્ડ્રોઇડ અને આઇફોન બંને માટે ડાઉનલૉડ કરી શકો છો.
  Andorid : https://play.google.com/store/search?q=sarth+gujarat+jodani+kosh&c=apps
  iOS : https://apps.apple.com/tr/app/sarth/id1068164351
- વળી તમે ગુજરાતી લૅક્સિકનને ઈન્સ્ટાગ્રામ કે ફેસબુક ઉપર ફોલો કરી રોજ એક નવો શબ્દ સુવિચાર વગેરે જેવી વિગતો મેળવી શકો છો.
  Instagram : https://www.instagram.com/gujaratilexicon
  Facebook : https://www.facebook.com/gujaratilexicon

ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ વતી મુદ્રક, પ્રકાશક અને તંત્રી : કુમારપાળ દેસાઈ, સંપાદક : પ્રીતિ શાહ
પ્રકાશનસ્થળ : ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ, ૫૧/૨, રમેશપાર્કની બાજુમાં, બંધુસમાજ સોસાયટી સામે, ઉસ્માનપુરા, અમદાવાદ ૩૮૦ ૦૧૩. ફોન : ૨૭૫૫ ૧૭૦૩, મુદ્રણસ્થળ : ભગવતી ઑફસેટ, સી-૧૨, બંસીધર મિલ કમ્પાઉન્ડ, બારડોલપુરા, દરિયાપુર, અમદાવાદ ૩૮૦ ૦૦૪