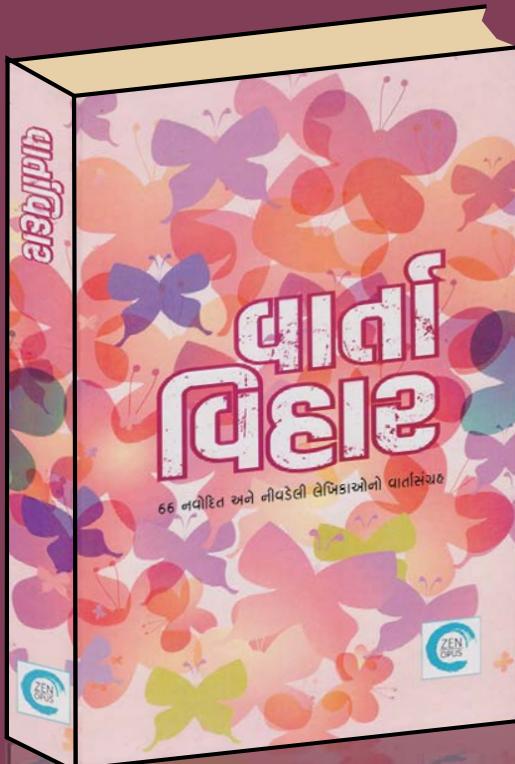
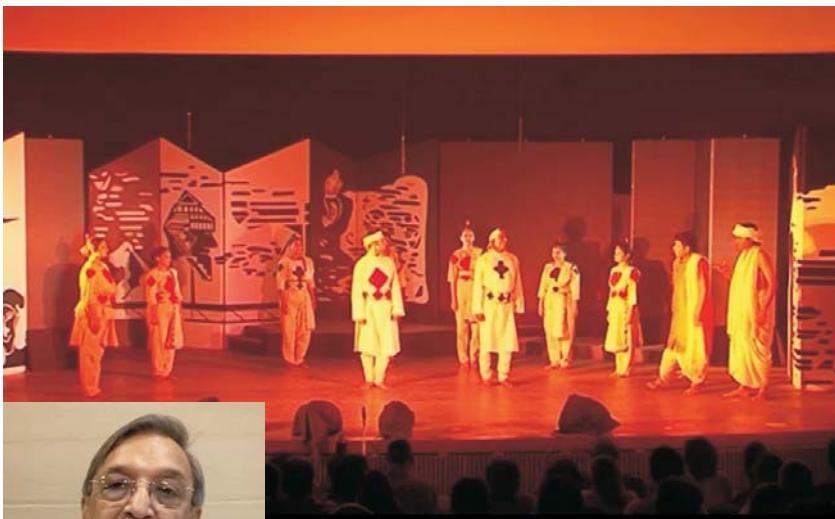


# વિશ્વવિદ્યા

વર્ષ : 22 \* અંક : 12 \* સપ્ટેમ્બર 2020 \* ક્રિ. ₹ 15



વિશ્વકોશાની એક પ્રવૃત્તિ 'વિશ્વ' દ્વારા થોળાએલી  
બહેનો માટેની વાર્તાલિખન-સ્પર્ધાંાં આવેલી  
વાર્તાઓમાંથી છાસાઠ વાર્તાઓનો 'ઝેન ઓપસ'  
દ્વારા પ્રગટ કરવામાં આવેલો વાર્તાસંગ્રહ



કવિવર રવીન્દ્રનાથની ઉદ્ભૂતિયિથે  
શ્રી શૈવેશ પારેખ દ્વારા શબ્દાંજલિ તથા  
આવિજ્ઞાર એકેમીના શ્રી કલેશ દલાલ દ્વારા નિર્મિત  
'રવીન્દ્ર ગુર્જરી'ની પ્રસ્તુતિ



શ્રી નિસર્ગ ત્રિવેદી અને શ્રી અટ્યા શાહ દ્વારા કેટલાક હાસ્યલેખોનું વાચિકમ્ય તથા  
પ્રજ્ઞાચક્ષુ શ્રી પાયલ શર્મા દ્વારા નિર્ભયાની એકોકિત્ત

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

email : vishvakoshad1@gmail.com ◆ www.vishwakosh.org

છૂટક કિંમત : ₹ ૧૫/-, વાર્ષિક લવાજમ ₹ ૧૫૦/-, ત્રણ વર્ષનું લવાજમ ₹ ૪૫૦/-  
લવાજમ : 'ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ'ના નામે પ્રાફિક અથવા મ. ઓ.શી જ મોકલવું.

**વિશ્વકોશ સહયોગ :** શ્રી સી. કે. મહેતા (દીપક નાઇટ્રેઇટ)

[અહીં પ્રગટ થતાં લખાણોમાંના વિચાર-અભિપ્રાયની જવાબદારી જે તે લેખકની છે.]



## માનવજાત છે ભલાઈથી ભરેલી કે દુષ્ટતાથી છલોહલ ?

કોરોના મહામારીના આ દુઃખમ કાળમાં ચોતરફ ભય, ભૂખમરો, બેરોજગારી અને આત્મહત્યાની ઘટનાઓ જાણવા મળે છે. કોઈને આ મહામારીની પાછળ ચીની ખૂયંત્રની આશંકા જાય છે, તો કોઈને માનવજાતની પ્રાણીહત્યાની કૂર વૃત્તિ કારણભૂત લાગે છે. સવાલ એ ઉઠે કે શું મનુષ્યજાતના સ્વભાવમાં જ ભીરુતા, દુષ્ટતા અને દાનવી વૃત્તિઓ છુપાયેલી છે કે પછી એનામાં અભય, પરોપકાર અને માનવતાનું પ્રાધાન્ય રહેલું છે? માણસજાત મૂળે, સ્વભાવે સારી છે કે નઠારી, એવો સવાલ ઊભો થાય છે. આપણે આપણી ચોપાસ દુર્વિટનાઓ, અત્યાચારો, બળાત્કારો, છેતરપિંડી કે પછી હત્યા, લુંટ કે શોષણાની વાતો વાંચીએ કે સાંભળીએ છીએ. રાજ્યસત્તાઓની જોહુકમી કે અમેરિકાના પ્રમુખની બેવચનીથી અકળાઈએ છીએ.

એમ લાગે કે આ ધૂષ બનેલી માનવજાતિ કેટલી વિશાસપાત્ર છે? સોશિયલ મીડિયા અને ચંગાવે છે. ટેલિવિઝન આવી ઘટનાઓથી પોતાની ટી.આર.પી. વધારતું રહે છે અને નાની દુર્વિટનાને મોટી અને બિહામણી હોનારત રૂપે રજૂ કરે છે. કોરોના મહામારી સમયે કોઈ એક હોસ્પિટલની બેદરકારી, કોઈ ડૉક્ટરે ઉઘરાવેલી જંગી ફી કે પછી આ મહામારીની ગંભીરતાને અવગણીને બેદરકારીથી જીવતા લોકોની વાતથી તમારું મન ખીચોખીય ભરાઈ ગયું છે.

આવે સમયે માનવતાની કેટલીય ઘટનાઓને આપણે નજરઅંદાજ કરી છે. સૌરાષ્ટ્રના બોટાદ શહેરના રેડકોસ દ્વારા અનાજ અને ચીજવસ્તુઓની ‘કિટ’ વહેંચતી વખતે એવું પણ બન્યું કે ગરીબી અને લોકડાઉનને કારણે જેમના ઘરમાં અનાજની તાતી જરૂરિયાત હોય, તે પણ કહે કે ‘મને નહીં, પણ સામે રહેતા કુટુંબને તમે પહેલાં મદદ કરો, કારણ કે એમને આની વધુ જરૂર છે.’ ક્યારેક એવું પણ બનતું જોયું કે અતિ વૃદ્ધ સ્ત્રી-પુરુષને વિનામૂલ્યે ટિફિન આપવા જાય, ત્યારે રોજ આખું ટિફિન લેતાં વૃદ્ધ દંપતીઓ એમ કહેતાં કે ‘અમને અર્વું ટિફિન આપો. અમે એમાં ચલાવી લઈશું, પણ અન્ન વિના લોકડાઉનને કારણે બહાર જઈ શકતા નથી એવા મારા પડોશી ગરીબને અરદ્ધું ભોજન આપો.’

એક વાર થોડી રકમનાં કવર વહેંચવામાં આવતાં હતાં, ત્યારે એક ભાઈને એમના વિસ્તારનાં વીસને બદલે ભૂલથી એકવીસ કવર આપી દીધાં. થોડી જ વારમાં એ ભાઈ દોડતા આવીને એક વધારાનું કવર પાછું આપી ગયા ! કોરોના મહામારીના સમયમાં કેટલાંય ડૉક્ટરો, નર્સો અને સેવાભાવીઓએ પ્રાણાની પરવા કર્યા વિના કામ કર્યું છે. સૂરતમાં કોરોનાના કહેર વિશે સતત સમાચારો હજી પણ વાંચીએ અને સાંભળીએ છીએ, પણ આ સૂરતના ભરતભાઈ શાહ કે જેમની ‘છાંયડો’ સંસ્થાને કારણે ‘ભરતભાઈ છાંયડો’ તરીકે જાણીતા છે. એમણે સૂરતમાં જુંપડાંવાસી અને કારીગરોને પપ લાખ કૂડ

પેકેટ આખ્યાં, તે આપણે જાણીએ છીએ ખરા ? દરેક બહેન પાંચ રોટલી આપે, એવી એમની અપીલમાં છબ્બીસ હજાર બહેનોએ નામ નોંધાવ્યાં હતાં, તે ગ્રગટેલા સદ્ગ્રભાવનું શું ? ૧૨૦ કાર્યકર્તા સાથે ૧૩૨૦ સેન્ટરમાંથી રોજની અઢી લાખ રોટલીઓ એકત્રિત થતી હતી, એ વિકમની કેટલાને જાણ છે. વળી કોરોના મહામારીના આ કાળમાં માત્ર પખવાડિયાની અંદર એમના ગણ સગા ભાઈઓનું અવસાન થયું, છતાં આજ સુધી એમનું સેવાકાર્ય વાળાંથ્યું ચાલી રહ્યું છે, એની રોજેરોજ મહામારીની ખબરો વાંચનારને કેટલી જાણ છે ?

જેમ કોરોના વોરિયર્સ જોવા મળ્યા, તે જ રીતે આ મહામારીના ભરડામાં જકડાયા બાદ એની સામે પોઝિટિવ રહીને જંગ ખેલનારા પણ જોવા મળ્યા. આવી કેટલીય માનવપ્રકૃતિની શુભ ભાવનાઓ દર્શાવતી ઘટનાઓ અજાણી રહી જાય છે અને માત્ર કોરોનાની મહામારીના આંકડાઓથી માનવચિત્તને પ્રતિદિન આધ્યાત આપવામાં આવે છે. આ સંદર્ભમાં કોઈએ વળી આલબેર કામૂની પ્લેગની મહામારી પર લખાયેલી ‘ધ ખેગ’ (ઇ. સ. ૧૯૪૭) નવલકથાને યાદ કરી, તો કોઈએ એવા વેબિનાર કરીને ચર્ચા કરી કે સાહિત્યમાં જુદા જુદા પ્રકારની મહામારીનું કેવું વર્ણન પ્રાપ્ત થાય છે ! કોઈએ એવો વેબિનાર કર્યો નહીં કે ભૂતકાળમાં આવા સંકટ સમયે સંઘર્ષ કરીને કેટલા લોકોએ હિંમત, સાહસ, પરોપકાર કે સર્વર્પણ કર્યો છે, તેની વાત કરીએ.

હકીકિત એ છે કે આજે માનવદસ્તિ જ એવી થઈ ગઈ છે કે એને માનવસ્વભાવની ઉજળી બાજુઓમાં રસ નથી, પણ દુર્વ્યતિના અંધારનું ધેરું આવેખન કરવામાં એને મજા

## અનુક્રમ

માનવજાત છે ભલાઈથી ભરેલી કે

હુષ્ટાથી છલોછલ ? ૩ કુમારપાળ દેસાઈ

ઉદ્ય પામતી ટેક્નોલોજી :

3D પ્રિન્ટર ૭ ચિંતન ભહ

નવી શિક્ષાશનીતિ-૨૦૨૦

અને ભાષાશિક્ષણ ૧૧ અનામિક શાહ

આત્મનિર્ભરતા : એક સ્વાધૃત મૂલ્ય ૧૪ ડંકેશ ઓંઝા

શુભ સંસ્કારોનો સ્થંભ ૧૭ વી. એસ. ગઢવી

સાકાર સ્વખન ૨૦ ધીરુબહેન પટેલ

કોરોના : પ્રવાસન અને તીર્થયાત્રા ૨૨ પ્રવીણ ક. લહેરી

‘રડાર’ સાથેના ભાર્તીય ઉપગ્રહો ૨૪ કિશોર પંડ્યા

આપણી અન્નસમસ્યાનો

અસરકારક ઉકેલ ૨૭ રતિવાલ બોરીસાગર

મોતીયંદ અમીયંદ :

મુંબઈના વિરલ શ્રેષ્ઠી ૩૦ મકરનંદ મહેતા

વિશ્વકોશવૃત્ત ૩૪ —

આવે છે અને તે વધુ રસપ્રદ, રોમાંચક અને નફાદાયી લાગે છે. આનું પરિણામ શું આવે છે? પરિણામે લોકો વિચારે છે કે માનવજાત એ હુર્યોધનના અહંકારથી, શકુનિની શક્તાથી અને દુઃશાસનની દુષ્ટતાથી છલોછલ ભરેલી છે અને એના પર અધ્યાત્મી આફત આવે ત્યારે એની એ મહિન, કુટિલ અને સ્વાર્થપરાયણ વૂતિ બહાર પ્રગટ થતી હોય છે. પરંતુ આપણે એ વિચારતા નથી કે ભારત જેવો મેળા, ઉત્સવ, મહોત્સવ અને ધર્મસ્થાનોથી ખીચોખીચ તેમજ વ્યક્તિ-વ્યક્તિ વચ્ચે પરસ્પરની પ્રત્યક્ષ સ્નેહગંઠથી દઢ શીતે બંધાયેલો દેશ પણ લોકડાઉનનું પાલન કરી શકે છે. સામાન્ય સંજોગોમાં જે અશક્ય લાગે છે, તે શક્ય કરી શકે છે.

કલ્યાણ કરો કે ધર્મના સિદ્ધાંતોનું પાલન ન થઈ શકે અને કયાંક તો એનાથી તદ્દન વિરોધી રીતે રહેવું પડે, તોપણ એ સ્વીકારી લે છે. સવાલ એ છે કે સાનુકૂળ થવાની લોકશક્તિની પ્રશંસા કેમ આપણે કરી શકતા નથી? પ્રજાની આવી ક્ષમતા આપણને કેમ દેખાતી નથી? આ કઠિન સમયે બનેલી થોડીક દુર્ઘટના કે બેદરકારીને જ આપણે કેમ યાદ રાખીએ છીએ. અરે, સમગ્ર વિશ્વના અભિજો લોકોએ સમય આવ્યે પોતાની રહેણીકરણીમાં કેવા ધરમૂળથી ફેરફાર કરી નાખ્યા છે, તો પછી એ વિચારવું જોઈએ કે માનવસમૂહનો મોટો ભાગ એ હુર્યોધન, શકુનિ કે દુઃશાસન નથી, પરંતુ શ્રીકૃષ્ણ, યુધિષ્ઠિર કે અર્જુન સમાન છે.

કચ્છના ભૂકુંપ સમયે ગુજરાતની સેવાભાવી સંસ્થાઓએ એવાં કાર્યો કર્યો કે સમય જતાં એ કચ્છ નવો વિકાસ સાધી શક્યું. ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટે પ્રકાશિત કરેલા શ્રી બિપિનભાઈ ભવે લખેલા ‘બે હાથની મથામણ’ પુસ્તકના પાને પાને પરોપકાર અને માનવતાની સુવાસ અનુભવવા મળે છે. આપત્તિના સમયે કૌભાંડ કરનાર કે પ્રજાનાં નાણાંનો વ્યય કરનાર ભાષ્યારાઓની ઘણી ‘ન્યૂઝ સ્ટોરી’ મળે છે, પણ એક સન્નિધ અધિકારી, લોકકલ્યાણની ભાવના સાથે કેવાં અદ્ભુત કામો કરી શકે છે, એના તરફ આપણી નજર જાય છે ખરી? કોઈ પણ આપત્તિ સમયે સમગ્ર જગતમાં આજે નિઃસ્વાર્થ સહકાર, પરોપકાર અને સહયોગ જોવા મળે છે. એક સમયે માત્ર એ પ્રદેશની કે રાજ્યની સેવાભાવી સંસ્થાઓ જે તે રાજ્યમાં સેવાકાર્ય કરતી હતી. એ પછી દેશમાં એક રાજ્ય બીજા રાજ્યની આપત્તિના સમયે મદદ આપવા માટે દોડવા લાગ્યું. બિહારના પૂરુચ્રસ્તની સહયે કે ચેનાઈમાં ત્યુનામીમાં સહાય કરવા માટે ગુજરાતે કેવો સહયોગ આપ્યો હતો અને આજે તો એક દેશ દૂર-દૂરના બીજા દેશને એની આફતના ટાણે મદદ કરવા દોડી જાય છે.

માત્ર દુલ્હિય એટલું છે કે આ મહામારી જગતમાં ફેલાઈ તે માટે જ્લોબલાઈઝેશનને આપણે દોષ દઈએ છીએ, પરંતુ એ જ્લોબલાઈઝેશનને કારણે ઈથિયોપિયા જેવા દેશોનો ભૂખ્ખરો દુનિયા નજરોનજર નિહાળે છે અને એની મદદ દોડી જાય છે તે સાંચું પાસું આપણને દેખાતું નથી.

જૈનદર્શનમાં ધર્મની ‘વત્થુ સહાયો ધમ્મો’ એવી વ્યાખ્યા મળે છે. એટલે વસ્તુનો મૂળ સ્વભાવ તે ધર્મ. અર્થાત્ માણસનો મૂળ સ્વભાવ તો અત્યંત ઉમદા છે, એમાં મૈત્રી,

કરુણા, મુદ્દિતા, ઉપેક્ષા, સંયમ, ક્ષમા - સધણું રહેલું છે અને એ ભાવ પ્રગટ કરે તેનું નામ ધર્મ. હકીકતે આજ સુધીના ઈતિહાસમાં માણસજીતિએ મુખ્યત્વે આવું જ સહકારભર્યું અને પરોપકારપરાયણ કામ કર્યું છે, પણ આપણે એટલા બધા નિરાશાવાઈ બની ગયા છીએ કે ભલાઈ માટેનો સધળો આશાવાદ ચિત્તમાંથી સાવ ભૂસી નાનીને બેદા છીએ. કોઈ પણ આપત્તિજનક ઘટનામાં એકાદ-બે દુર્ઘટના બનતી હોય છે, પરંતુ એને જ આપણે ઉજાગર કરીએ છીએ. એને આપણે આપણું 'વાસ્તવિક દર્શન' માનીએ છીએ, જે હકીકતે અપૂર્ણ અને અવાસ્તવિક દર્શન છે.

આ સંદર્ભમાં નેધરલેન્ડની યુનિવર્સિટી ઓફ ગ્રોનિંઝનના સામાજિક માનસશાસ્ત્રના અધ્યાપક ટોમ પોસ્ટમેસ (Tom Postmes) નોંધ્યું છે કે એ એના વિદ્યાર્થીઓને વારંવાર એક સવાલ કરે છે.

એ પૂછે છે કે તમે ધારો કે એક વિમાનને ઈમરજન્સી લોન્ડિંગ કરવું પડે છે અને એના ગ્રાણ ટુકડા થઈ જાય છે. વિમાનની ડેબિનમાં બધે ધુમાડા ફેલાઈ જાય છે અને દરેકને લાગે છે કે આમાંથી આપણે તત્કાળ બહાર નીકળી જવું જોઈએ. આવે સમયે શું બને? આવે સમયે પહેલા પ્રકારના મુસાફરો પોતાની બાજુના મુસાફર તરફ ફરીને એને પૂછશે કે તમને કોઈ મુશ્કેલી તો નથી ને, આર યુ ઓકે? અને જેમને સહાયની જરૂર હોય તેવાં બાળકો, વૃદ્ધો અને દિવ્યાંગોને વિમાનમાંથી પહેલાં બહાર ઉતારશે અને આ રીતે તદ્દન અજાણ્યા મુસાફરો માટે પણ પોતાનો પ્રાણ આપવા તૈયાર થઈ જાય છે.

બીજા પ્રકારના લોકો એવા હશે કે જે કોઈ પણ ભોગે માત્ર પોતાની જાતને બચાવવાનો જ વિચાર કરશે. ચોતરફ ભય, દોડાદોડ અને અફરાતફરી મચ્છી જશે. ધક્કામુક્કી થવા લાગશે અને એમાં રહેલાં બાળકો, વૃદ્ધો અને દિવ્યાંગો કોઈના પગ નીચે કયડાઈ જશે.

આ બંને પ્રકારના માનવીઓમાંથી આપણે કયા પ્રકારના માનવી છીએ? એવો સવાલ તમને પૂછવામાં આવે તો શું?

સામાજિક માનસશાસ્ત્રના અધ્યાપક ટોમ પોસ્ટમેસ કહે છે કે સત્તાણું ટકા લોકો બોલી ઊઠશે કે આપણે બીજા પ્રકારના માનવીઓ છીએ. જ્યારે હકીકત એ હોય છે કે આમાંથી લગભગ મોટા ભાગના પહેલા પ્રકારના માનવીઓ હોય છે.

આપણે ૧૯૯૩ની પંદરમી એપ્રિલે નોર્થ એટલાંટિક મહાસાગરમાં વહેલી સવારે 'ટાઇટનિક' જહાજની દુર્ઘટના વિશે જાણીએ છીએ. 'ટાઇટનિક' ફિલ્મ પણ જોઈ હશે. એમાં મોટા ભાગના મુસાફરો ભારે ગભરાટ અનુભવતા, ચીસો પાડતા, અર્દી-તર્દી દોડતા જોયા હશે. જ્યારે વાસ્તવિકતા એ છે કે આ જહાજ પરથી શિસ્તબ્દ્ધ રીતે લોકો ઊતર્યા હતા અને એક નજરે જોનાર માણસે નોંધ્યું છે કે 'એમનામાં કોઈ પણ પ્રકારના પેનિક કે ઉશ્કેરાટ જોવા મળતા નહોતા. કોઈ ભયથી ચીસો પાડતા નહોતા અને કોઈ હાંફળાફાંફળા થઈને આમતેમ દોડતા નહોતા.'

ત્યારે સવાલ એ છે કે આ માનવજાત મૂળભૂત રીતે કેવી પ્રકૃતિ ધરાવે છે, ભલાઈથી ભરેલી કે દુષ્ટતાથી છલોછલ ? એ વિશે હવે પછી વિચારીશું.

- કુમારપાણ દેસાઈ



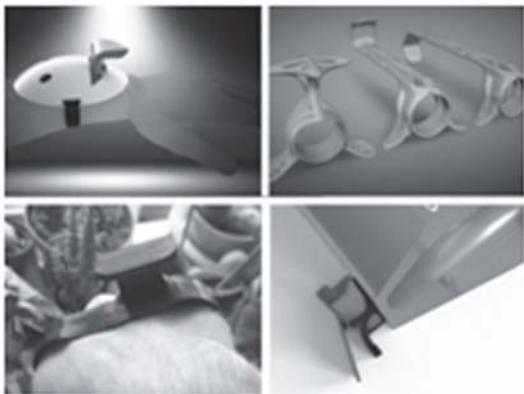
## ઉદય પામતી ટેક્નોલોજી : 3D પ્રિન્ટર

ડિસેમ્બર, ૨૦૧૮થી પાછળ પડી ગયેલો કોરોના વાઈરસ માનવજીતનો કેડો નથી મૂકતો. તેના પ્રતિકાર માટે દવા કે રસી હજુ સુધી સુલભ બન્યાં નથી ત્યારે ‘બે ગજની દૂરી’ અને ‘ચહેરા પર નકાબ’ જરૂરી બની જાય છે. આ ઉપરાંત જહેર સ્થળો પર કોઈ પણ વસ્તુ કે બટનને સ્પર્શ ન કરવો જોઈએ. આ વાત આમ તો ખૂબ સરળ લાગે છે પણ તેનો સો ટકા અમલ કરવો અસંભવ છે. ‘ચહેરા પર નકાબ’ની વાત કરીએ તો આપણો સૌએ હોસ્પિટ્લોમાં કે વિમાનના મુસાફરોએ આખા ચહેરાને ઢાંકી દેતું એક પારદર્શક પ્લાસ્ટિકનું આવરણ - મુખરક્ષક પહેરેલું જોયું હશે. આ સરળ દેખાતા ઉપકરણનું જથ્થાબંધ ઉત્પાદન કરવા માટે તેને કેટલાક તબક્કાઓમાંથી પસાર થવું પડે છે, મોટું રોકાણ કરવું પડે છે. વળી, એક વખત કોવિડકાળ સમાપ્ત થઈ જતાં, ઉપકરણોની માંગ નહિવત થઈ જતાં, આ રોકાણ માયે પડે. હા, આ વયસ્થા ગોઠવવા માટે સમય પણ જાય છે. ત્યાર પછી એક સ્થળ પર જથ્થાબંધ ઉત્પાદિત ઉપકરણને અથવા તો કોઈ પણ વસ્તુને આખા દેશમાં વિતરિત કરવા માટે કાર્યક્ષમ પરિવહન પદ્ધતિની જરૂર પડે. ઉપરાંત ઉત્પાદન અને વિતરણમાંકિયામાં અનેક માનવસ્પર્શની શક્યતા રહે છે. આજના આ કોવિડકાળમાં આ બધું આપણાને પરવરે તેમ નથી. આ સમસ્યાના ઉકેલ માટે નજર દોડાવીએ ત્યારે 3D પ્રિન્ટિંગ ટેક્નોલોજી પર તે ઢરીઠામ થાય છે.

કોવિડ-૧૯ સામેના જંગમાં માનવજીત માટે ઢાલ બનીને રક્ષા કરે તેવાં ઉપકરણોના આવિજ્ઞારની જરૂર ઊભી થઈ. આ પ્રકારના આવિજ્ઞારને પ્રોત્સાહન આપવા માટે જહેર હરીફાઈ પણ યોજવામાં આવી. IEEE Spectrumના અહેવાલ મુજબ આ પ્રકારની એક હરીફાઈ CAD CROWD ગ્રૂપે યોજ હતી. આ ગ્રૂપ 3D મોડલિંગ વગરેમાં પ્રવૃત્ત સ્વતંત્ર કાર્યક્રમાંનું ગ્રૂપ છે. આ હરીફાઈ કોરોના વાઈરસને ફેલાતો રોકી શકે તેવા ઉપકરણ નિર્માણની હતી. ઉપકરણના નિર્માણમાં 3D પ્રિન્ટરનો ઉપયોગ કરવાનો હતો. વળી તે સરળતાથી અને જલદી થવું જોઈએ તે પણ શરત હતી. આ માટે વિશ્વના વિવિધ દેશોમાંથી ૧૩૭ લોકોએ ભાગ લીધો હતો. આ વાત 3D પ્રિન્ટિંગ અંગેનો લોકોનો રસ અને જાગૃતિ દર્શાવી છે. આ હરીફાઈમાં પસંદ પામેલા પાંચેક હરીફાની રચનાત્મકતા પર દર્શિપાત કરીએ.

ટક્કી અને જર્મનીના હરીફાએ અનુક્રમે કંકણ અને વીટીની જેમ પહેરી શકાય તેવાં ઉપકરણો 3D પ્રિન્ટરની મદદથી બનાયાં. આ ઉપકરણોની મદદથી વિવિધ બટનો અને આસપાસની ચીજવસ્તુઓને સ્પર્શ કર્યા વગર તેને કાયાન્નિત કરી શકાય. રોમાનિયાના હરીફી આ જ સમસ્યાને જુદી રીતે હલ કરવાનો પ્રયત્ન કર્યો. તેઓએ વિકસાવેલા ઉપકરણને સતત પહેરી રાખવાની જરૂર રહેતી નથી પણ જરૂર પડે ત્યારે

તેનો ઉપયોગ કરી શકાય. તેઓએ નોંબ, હુક અને બટન બનાવ્યાં જેનાથી કામ સરળ થઈ જાય. માનવને ઉપકરણ પહેરાવવાને બદલે, તેને વસ્તુ સાથે જ ઈન્ટોનેશિયાના હરીફે સંલગ્ન કરી દીધું. આ હતી દરવાજામાં નીચેના ભાગે લગાડેલી કણ. આ કળને લીધે દરવાજે હાથના સ્પર્શ વગર, પગથી ખોલી - બંધ કરી



### 3D પ્રિન્ટર વડે નિર્ભિત સાધનો

શકાય એવી વ્યવસ્થા થઈ. ભારતના હરીફે કોણીની મદદથી ખોલ-બંધ કરી શકાય તેવા દરવાજાના નોંબ અને નળની (ચકલી) રચના રજૂ કરી. આ ઉપરાંત માસ્ક માટેની સગવડભરી કિલ્પ, ઘડિયાળની જેમ કાંડા પર પહેરી શકાય તેવું વિખાશુનાશક વિતરક (Senitizer Dispenser) વગેરે રજૂ કરવામાં આવ્યાં. આ બધા સમાચારોનો સાર એ છે કે 3D પ્રિન્ટરની મદદથી કોરોના સામેની આપણી લડાઈમાં અવનવાં ઉપકરણો બનાવી શકાય છે. આ ઉપકરણોમાં સમયોચિત સુધારાવધારા પણ કરી શકાય છે. ખાસ કંઈ વધારાના ખર્ચ વગર કે બીજી કોઈ માથાકૂટ વગર દરેક વ્યક્તિ માટે તેને અનુરૂપ ઉપકરણનું પણ નિર્માણ કરી શકાય. આ બહુઉપયોગી ટેક્નોલોજીને થોડી નજીકથી સમજવાનો પ્રયત્ન કરીએ.

જે લોખ અત્યારે તમે વાંચી રહ્યા છો તે દ્વિપરિમાણીય છે. પારંપારિક છાપકામ બે પરિમાણમાં એટલે કે લંબાઈ અને પહોળાઈમાં થાય છે. સિનેમા કે ટીવીનાં દશ્યો પણ દ્વિપરિમાણીય હોય છે. કેટલીક વિશેષ યુક્તિઓ અજમાવીને દ્વિપરિમાણીય દશ્યમાં ઊંડાઈનું ત્રીજું પરિમાણ ઉમેરીને તેને ત્રિપરિમાણીય દશ્ય તરીકે દર્શાવી શકાય છે. પણ આ તો આભાસી ત્રિપરિમાણ થયું. આભાસી ત્રિપરિમાણીય છાપકામને બદલે સાચુકલું ત્રિપરિમાણીય; એટલે કે લંબાઈ, પહોળાઈ અને ઊંડાઈવાનું ચિત્ર છાપી શકાય તો એ ખરા અર્થમાં ત્રિપરિમાણીય છાપકામ (3D પ્રિન્ટિંગ) કહેવાય. છેલ્લા ચાર દાયકથી 3D પ્રિન્ટિંગ કે સ્ટીરિયોલિથોગ્રાફી નામે ઓળખાતી ટેક્નોલોજી વિકસી રહી છે. હવે તો તેણે સારું એવું કાહું કાઠણું છે અને ઘણી જગ્યાએ ઉપલબ્ધ છે. આ ટેક્નોલોજી દ્વારા ખરા અર્થમાં ત્રિપરિમાણીય છાપકામ શક્ય બને છે. અહીં છાપકામ કે પ્રિન્ટિંગ શબ્દ કદાચ ગુંચવાડો પેદા કરશે. આ ટેક્નોલોજી દ્વારા કોઈ માધ્યમ પર છાપકામ નથી થતું પણ ઈચ્છિત સામગ્રીના (દ્રવ્યના) ઘન નમૂનાઓ તૈયાર કરી શકાય છે જીણે કે નાનકડું કારખાનું જ જોઈ લો ! હા, પણ તે કારખાનામાં થતા ઉત્પાદનનો વિકલ્પ નથી. કારખાનામાં થતું જથ્થાબંધ ઉત્પાદન ઝડપી અને સસ્તું હોય છે.

કમ્પ્યુટર અને ઈન્ટરનેટના આ જમાનામાં દુનિયાના એક છેડા પર ડિઝાઇન કરેલી

કોઈ પણ વસ્તુ દુનિયાના બીજા છેડા પર વાસ્તવિક સ્વરૂપે અવતરણ પામી શકે છે. પારંપરિક રીતે જોઈએ તો કોઈ પણ વસ્તુ બનાવવા માટે સામગ્રીને (ઉદાહરણ તરીકે: લાક્કુનુ, ધાતુ) છોલીને - ઘસીને યોગ્ય ઘાટ આપવામાં આવે છે એટલે કે સામગ્રીની બાદબાકી કરવામાં આવે છે. જ્યારે 3D પ્રિન્ટિંગમાં એક પછી એક સ્તર ઉમેરીને ઘાટ રચવામાં આવે છે. અહીં સામગ્રીનો સરવાળો થાય છે. સુરેખ અને ચોક્કસ માપની નિપિરિમાણીય વસ્તુ પારંપરિક રીતે બનાવવા માટે મહિનાઓ નીકળી જાય છે જ્યારે સ્ટીરિયોલિથોગ્રાફીની મદદથી આ કામ કલાકોમાં પાર પડી જાય છે. અલબત્ત, દ્વિપરિમાણીય પ્રિન્ટરની સરખામણીમાં તો આ ધીમું જ લાગશે. 3D પ્રિન્ટર બનાવતી વિવિધ કંપનીઓ આ કામ માટે જુદી જુદી યુક્તિઓ અજમાવતી હોય છે. આ માટેના નમૂનારૂપ સિદ્ધાંત અને ટેક્નોલોજી પર એક નજર નાખીએ.

ખાસ પ્રકારનાં સોફ્ટવેર (Computer Aided Design - CAD અથવા Animation Modelling Software) દ્વારા રચેલા વસ્તુના નમૂનાને અનેક પાતળા (0.1 મિલીમીટર) આભાસી આડછેદમાં (Cross Section) પરાવર્તિત કરવામાં આવે છે. આ આડછેદોને એક પછી એક નીચેથી ઉપર તરફ શ્રેષ્ઠિબદ્ધ ગોઢવતા જઈને નમૂનાનો સંપૂર્ણ ઝૂબઝૂ આકાર રચાય છે. આ માટે નમૂનાની ડિઝાઇનને એટલે કે કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામને કમ્પ્યુટર દ્વારા મશીન સાથે સંલગ્ન કરવામાં આવે છે. મશીનને પ્રિન્ટર તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. પ્રિન્ટરના ચાર મુખ્ય ભાગ હોય છે. તેમાં એક ટાંકીમાં મોટા જથ્થામાં પ્રવાહી ફોટોપોલિમર ભરેલું હોય છે. ફોટોપોલિમર પારદર્શક પ્રવાહી પ્લાસ્ટિક હોય છે. અલબત્ત, જરૂરિયાત મુજબ આ સામગ્રી જુદી પણ હોઈ શકે. હા, તો નમૂનાની રચનામાં વપરાતી સામગ્રી ખાસ રીતે તૈયાર કરવામાં આવે છે જેનું સંયોજન ગુપ્ત રાખવામાં આવે છે. ટાંકીની અંદર એક છિદ્રાળુ પ્લેટફોર્મ ઝૂબેલું હોય છે. વસ્તુનિર્માણની કિયા વખતે - છાપતી વખતે આ પ્લેટફોર્મ ઉપર-નીચે સરકે છે. અહીં પારાજંબલી લેસર ક્લોટની એક મુખ્ય ભૂમિકા રહે છે. એ કહેવાની ભાગ્યે જ જરૂર છે કે આખીય પદ્ધતિના સંચાલન માટે કમ્પ્યુટરને કામે લગાડાય છે.

CAD પ્રોગ્રામની સહાયથી જે નમૂનો તૈયાર કર્યો હોય તેને મશીન સાથે સંલગ્ન કરવામાં આવે છે. એક અન્ય સોફ્ટવેર CAD નમૂનાને એકદમ પાતળા સ્તરમાં પરિવર્તિત કરે છે. સ્તરની ભૌમિકિક રચના પ્રમાણે પ્રવાહી પ્લાસ્ટિક ફોટોપોલિમર પારજંબલી કિરણોના સંસર્ગમાં આવતાં જ સખત થઈ જાય છે. સંસર્ગમાં આવતા લેસર-પુનરાવર્તન થાય છે. પણ આ વખતે સ્તરનો ભૌમિકિક આકાર અલગ પણ હોઈ શકે. બધા જ સ્તર માટે પ્રક્રિયા પૂર્ણ થતાં જ રચાયેલા નમૂનાને કાઢી લઈ, સાફ કરી, પારજંબલી કિરણોની ભડીમાં પકવવાથી તે વધુ મજબૂત બને છે. આ ટેક્નોલોજી ડિજિટલ લાઈટ પ્રોસેસિંગ (DLP) તરીકે ઓળખાય છે. જ્યારે ગરમી પર આખારિત

Fused Deposition Modelling - FDM નામની ટેક્નોલોજીમાં સામગ્રી તરીકે ગરમ થરમોપ્લાસ્ટિકનું ધારું પ્રવાહી વાપરવામાં આવે છે. પ્રક્રિયાને અંતે જે નમૂનો તૈયાર થાય છે તે પ્લાસ્ટિકનો હોય છે. આ પરથી એ વાત તો સ્પષ્ટ છે કે જે વસ્તુની સામગ્રી પ્રવાહી સ્વરૂપે ઉપલબ્ધ હોય - જેમ કે પોલિમર રબર, સિલિકોન રબર વગેરે તે વસ્તુનું 3D પ્રિન્ટરથી નિર્માણ કરવું વધુ સરળ છે.

પ્રાથમિક કક્ષાનું 3D પ્રિન્ટર લગભગ વીસેક હજાર રૂપિયામાં ઉપલબ્ધ છે. ઉદ્ય પામતી આ ટેક્નોલોજી અત્યારે કદાચ ખર્ચાળ લાગશે, પરંતુ જીવનનાં વિવિધ કેન્દ્રોમાં તેની ઉપયોગિતા વિશાળ છે. અત્યારના સમયમાં, જ્યારે આપણને ઉપકરણોની તાત્કાલિક જરૂર છે ત્યારે 3D પ્રિન્ટિંગનું મહત્વ વધી જાય છે. એક અહેવાલ મુજબ ન્યૂયોર્કમાં રોજના વીસ હજાર મુખરક્ષક (Face Shield) 3D પ્રિન્ટરથી તૈયાર કરવામાં આવ્યા હતા. યાદ કરો કે જ્યારે વર્ષ ૧૪૫૦માં પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ શોધાયું ત્યારે કોઈએ નહીં ભાખ્યું હોય કે તે માનવજીવનનું એક અભિનન અંગ બની જશે. તેવી જ રીતે બની શકે કે ભવિષ્યમાં ચેશમાંની ફેમ, જૂતાં, હૃદયના વાલ્વ, પ્લાસ્ટિકના વિવિધ પુરજીઓ જેવી અનેક વસ્તુઓ 3D ટેક્નોલોજી દ્વારા નિર્મિત થતી થઈ જશે.

- ક્રિતન ભડ્ય

### (૧૩મા પાનાનું ચાલુ)

પાલિ, પશ્યિયન, પ્રાકૃત ભાષાની સંસ્થાઓ સ્થાપવા માટે અને સંસ્કૃત ભાષાની વધુ યુનિવર્સિટીઓ સ્થાપવાનો પણ સાવિશેષ ઉલ્લેખ કરવામાં આવ્યો છે. આ ભાષામાં અને તેના સંશોધનમાં સમાજ, શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીસુમાય રસ લે તે માટે વધારે પ્રમાણમાં શિષ્યવૃત્તિ (સ્કોલરશિપ) આપવાની જોગવાઈ સૂચવવામાં આવી છે.

નવી શિક્ષણનીતિમાં એક અન્ય મહત્વનો મુદ્દો પણ ધ્યાનાર્દ છે. વિદ્યાર્થી વધુ પ્રમાણમાં સુપેરે વિના અવરોધ ઉચ્ચશિક્ષણ પ્રાપ્ત કરી શકે, તે માટે હાયર એજ્યુકેશન ઇન્સ્ટિટ્યુટ (HEI) દ્વારા શિક્ષણના માધ્યમ તરીકે માતૃભાષા કે સ્થાનિક પ્રાદેશિક ભાષાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તેવું નવી શિક્ષણનીતિમાં સ્પષ્ટ રૂપે અભિપ્રેત છે. તેના વિકલ્પે માતૃભાષા અથવા અન્ય ભારતીય ભાષામાં ક્ષમતા, વપરાશ અને વાઈબ્રન્સ્ટીને ઉત્તેજનનો આગ્રહ પણ સેવવામાં આવ્યો છે. વૈકલ્પિક ઉચ્ચશિક્ષણના શૈક્ષણિક કાર્યક્રમને દ્વિભાષામાં ઓફર કરીને GER વધારવા માટેની ભલામણ પણ કરવામાં આવી છે. ચાર વર્ષના બી.એડ.ના અભ્યાસક્રમને પણ દ્વિભાષી કરવામાં આવે તેવું સૂચવવામાં આવેલ છે.

ખાનગી ઉચ્ચશિક્ષણની સંસ્થાઓ પણ ભારતીય ભાષાઓને શિક્ષણનું માધ્યમ બનાવીને ઉચ્ચશિક્ષણ આપે તેવો દિશાનિર્દેશ આવકાર્ય છે. દ્વિભાષી કાર્યક્રમ અપનાવવા પ્રાદેશિક ભાષાના મહત્વ આપવા પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે.

નવી શિક્ષણનીતિમાં જે મહત્વના મુદ્દાઓ અંગેની ચર્ચા કરવામાં આવી છે, તેમાંથી મહત્વના મુદ્દાઓ અહીં રજૂ કર્યા છે.

- અનામિક શાહ



## નવી શિક્ષણનીતિ-૨૦૨૦ અને ભાષાશિક્ષણ

સમગ્ર દેશ જેની આતુરતાભરી રાહ જોતો હતો તે નવી શિક્ષણનીતિ-૨૦૨૦ અંગેનો હું પાનાંનો દસ્તાવેજ પ્રસ્તુત કરવામાં આવ્યો. છેલ્લા કેટલાક સમયથી નવી શિક્ષણનીતિ સંદર્ભે ચર્ચા-વિચારણા, પરિસંવાદો અને વૈચારિક મંથનો ચાલતાં હતાં. આ સંદર્ભમાં પહેલાં ૪૫૦ પૃષ્ઠનો વિસ્તૃત છાણાવટ કરતો એક મુસદ્દો તૈયાર કરવામાં આવ્યો. એ મુસદ્દો પર સમગ્ર દેશમાં વિચારવિમર્શ થયો. આ અંગે બે લાખ જેટલાં સૂચનો પ્રાપ્ત થયાં અને અંતે તાજેતરમાં એ અંગેનો હું પાનાંનો દસ્તાવેજ જાહેર કરવામાં આવ્યો.

આ નવી રાખ્યીય શિક્ષણનીતિ-૨૦૨૦નાં અનેક પાસાંઓ છે, પણ અહીં આપણે એમાં રજૂ થયેલા ભાષા અને ભાષાના શિક્ષણ વિશેના મુદ્દાઓ પર દસ્તાવેજ કરીએ.

એક મહત્વની બાબત એ છે કે આ શિક્ષણનીતિમાં એવું સ્પષ્ટ કરવામાં આવ્યું છે કે, ‘બાળકો તેની માતૃભાષા અથવા સ્વભાષા કે ધરેલું બોલીમાં જે શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરે, તે તેને માટેનું શ્રેષ્ઠ શિક્ષણ ગણાય.’

આ સર્વસ્વીકृત મુદ્દાની કેટલીક મહત્વની બાબતો જોઈએ.

આ નીતિમાં ઉપરનો સર્વસ્વીકृત મુદ્દો ધ્યાનમાં લઈને નીચેની બાબતો વિશે નોંધ કરવામાં આવી છે. એવું સ્પષ્ટ કરવામાં આવ્યું છે કે -

- (૧) પાંચમા ધોરણ સુધી અને શક્ય હોય તો આઠમા ધોરણ અને એ પછી પણ શિક્ષણનું માધ્યમ સ્થાનિક ભાષા, પ્રાદેશિક ભાષા કે માતૃભાષામાં રહે, તે આવશ્યક છે અને જ્યાં સંભવિત હોય, ત્યાં સ્વભાષામાં શિક્ષણ આપવામાં આવે.
- (૨) સ્વભાષામાં શિક્ષણ આપવાની બાબત ખાનગી અને સરકારી શાળાઓમાં સમાનપણે લાગુ પાડવામાં આવશે.
- (૩) આ માટે આવશ્યક એવાં વિજ્ઞાન વિષય સહિતનાં ઊંચી ગુણવત્તાનાં પાઠ્યપુસ્તકો સ્વભાષામાં ઉપલબ્ધ કરાવવામાં આવશે.
- (૪) બાળકોની બોલચાલની ભાષા અને શિક્ષણના માધ્યમ વચ્ચે કોઈ પણ અવકાશ (Gap) રહેતો હશે, તો તે દૂર કરવામાં આવશે.
- (૫) જ્યાં સંભવિત હશે, ત્યાં બોલચાલની ભાષા ઉપરાંત દ્વિભાષી શૈક્ષણિક સામગ્રી (મટીરિયલ્સ) પૂરી પાડવામાં આવશે, જેથી માધ્યમનો પ્રશ્ન દૂર થાય. તમામ ભાષાને ઉચ્ચગુણવત્તા સાથે શીખવવામાં આવશે અને ભાષાને માત્ર શિક્ષણના માધ્યમ કે સાધન તરીકે જોવાની દસ્તિ નહિ રાખવામાં આવે.

- (૬) બેથી આઈ વર્ષનાં બાળકો ખૂબ જડપથી ભાષા શીખી શકે છે, તેથી એને આનંદદાયક રીતે અને વાતચીતના માધ્યમથી કે પદ્ધી વાચન અને ત્યારબાદ લેખિત સ્વરૂપમાં માતૃભાષામાં શીખવવામાં આવે.
- (૭) ધોરણ ૩ એટલે કે ૮ વર્ષ કે તેથી ઉપરના વયજૂથમાં વધારાની ભાષાઓને શીખવા માટેની વૃત્તિ વિકસિત થઈ શકે છે. બે પ્રાદેશિક ભાષામાં મોટી સંખ્યામાં ભાષા-શિક્ષકોની નિયુક્તિ કરવા માટે સમગ્ર દેશમાં, રાજ્ય અને કેન્દ્ર સરકારે ભગીરથ પ્રયાસો કરવા જરૂરી છે. ખાસ કરીને બંધારણની ટમી અનુસૂચિના સંદર્ભમાં વિવિધ ભાષાઓ અંગે આ કાળજી લેવી આવશ્યક બને છે.
- (૮) અત્યારની ભાષા જે તે રાજ્યમાં ચાલુ રહે તે બંધારણની જોગવાઈની સાથે સુસંગત છે અને બહુભાષી સ્વરૂપ દેશ માટે હિતાવહ છે, પણ આ નીતિમાં સમાંતરે કોઈ ભાષા લાદવામાં નહિ આવે એવું પણ નિર્હિંદ કરવામાં આવ્યું છે.
- (૯) ધોરણ ૬ કે ૭માં જ વિદ્યાર્થીઓને એક કે વધુ ભાષા બદલવાની સ્વતંત્રતા રહેશે. વિજ્ઞાન અને ગણિત શીખવવા માટે શૈક્ષણિક સામગ્રીને દ્વિભાષામાં ઉત્તમ પાઠ્યપુસ્તકો દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવશે, જેથી પ્રત્યેક વિદ્યાર્થી શરૂઆતમાં પોતાની માતૃભાષામાં અને ભવિષ્યમાં અંગેજ માધ્યમ દ્વારા વિજ્ઞાન અને ગણિતને સારી રીતે સમજી અને ગ્રહણ કરી શકે.
- (૧૦) અનેકવિધ ભાષાસમૃદ્ધ ધરાવતા ભારતમાં દ્વથી ટમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓને ભારતીય ભાષા એ નામનો પ્રોજેક્ટ તેમજ પ્રવૃત્તિ કરાવવાની આ નવી શિક્ષણનીતિમાં નેમ રાખવામાં આવી છે અને સંસ્કૃતમાંથી ઉત્તરી આવેલી અનેક ભાષા અને શબ્દાવલી વિશે પણ વિદ્યાર્થીઓને સમજ આપવા માટે ખાસ નોંધ અલગથી મૂકવામાં આવી છે. એટલું જ નહિ, પણ સંસ્કૃતને એક સર્વાંગી જ્ઞાનની પદ્ધતિ ગણીને સંસ્કૃત સાહિત્યમાં આવતાં ગણિત, વિજ્ઞાન, સંગીત, નાટક, કવિતા, ઔષધ, વ્યાકરણને પણ આ નીતિમાં ઉલ્લેખ સાથે સાંકળી લેવામાં આવ્યાં છે.
- (૧૧) આની સાથોસાથ આ નવી શિક્ષણનીતિમાં તમિલ, તેલુગુ, કન્નડ, મલયાણમ અને ઊર્ડિયા જેવી પ્રાચીન ભાષાઓનો અને તે ભાષા દ્વારા સ્કુટ થતી સમૃદ્ધ સંસ્કૃતિનો સવિશેષ ઉલ્લેખ કરવામાં આવ્યો છે તેમજ પાલિ, પર્શિયન અને પ્રાકૃત ભાષાઓને પણ શાળાઓમાં વિકલ્પ તરીકે આપવા માટેની જોગવાઈ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવી છે. આ ઉપરાંત ભારતીય ભાષાઓ અને અંગેજનું ગુણવત્તાસભર શિક્ષણ ઉપરાંત કોરિયન, જાપાનીજ, થાઈ, ઝર્મન, સ્પેનિશ, પોર્ટુગીઝ તેમજ રશિયન ભાષા પણ માધ્યમિક શિક્ષણના સ્તરે વૈશ્વિક સંસ્કૃતિની સમજ માટે વિકલ્પે આપવા માટેની ભલામણ

કરવામાં આવી છે. આમ, ટેક્નોલોજીના માધ્યમથી પણ વર્ગ દથી ૧૨ સુધી બે વર્ષ માટે ભારતની કોઈ પણ નિર્દિષ્ટ (કલાસિકલ-પ્રાચીન) ભાષા તમામ સરકારી કે ખાનગી શાળાઓના વિદ્યાર્થીઓ શીખે તેવી પણ ભલામણ કરવામાં આવી છે.

આ ઉપરાંત ભારત વિશેના જ્ઞાન(નોલેજ ઓફ ઇન્ડિયા)નું ધ્યાન રાખી કેટલાક વિશેષ વિષયવસ્તુને અભ્યાસકર્મના ભાગ રૂપે દર્શાવવામાં આવેલ છે. ભાષા અંગેની નીતિના સંદર્ભે વર્તમાન દસ્તાવેજમાં જે સ્પષ્ટ ઊંઘાપ નજરે ચેત છે, તેનો ઉલ્લેખ કરવો પણ અહીં અનિવાર્ય બને છે.

રાષ્ટ્રભાષા તરીકે હિંદીને ધ્યાનમાં રાખીને હિંદીભાષી વિસ્તાર સિવાયના પ્રદેશોમાં હિંદીને રાષ્ટ્રીય મહત્વ આપવા અંગેની વર્ષોથી ચાલી આવતી પ્રણાલિકા સંદર્ભે કહેવું જોઈએ કે સમગ્ર ભાષાનીતિમાં સ્પષ્ટ રીતે હિંદી અંગેનો ઉલ્લેખ નહીં કરીને ચીલો ચાતરવામાં આવ્યો છે. મહાત્મા ગાંધીએ હિંદી-હિંદુસ્તાનીના પ્રચાર માટે અનેક સંસ્થાઓની સ્થાપના કરી હતી, તે ભૂલવું જોઈએ નહીં. છેલ્લી બે સદીમાં ઉર્દૂ ભાષાએ દેશમાં મહત્વનું સ્થાન હાંસલ કર્યું છે. ભારતમાં જ ઉદ્ય પામેલી અને હાલ આઈ કરોડ લોડો સુધી બોલચાલની ભાષા તરીકે રહેલી અને અતિ ભવ્ય સાંસ્કૃતિક વારસાને દીપાવતી એવી ઉર્દૂ ભાષા અને તેના વિકાસ માટેનો કોઈ સીધો ઉલ્લેખ પણ જોવા મળતો નથી.

આ મુસદ્દમાં ભારતીય ભાષાઓ અને સંસ્કૃતને વિકસાવવા માટે રરમા પ્રકરણમાં ખૂબ વ્યાપક રીતે છાણવાટ કરવામાં આવી છે, તેમાં બંધારણની ૮મી અનુસૂચિની ૨૨ ભાષાઓ અનેક મોરચે પીછેહઠ અનુભવી રહી છે તેનો સ્પષ્ટ ઉલ્લેખ કરવામાં આવ્યો છે, અને આ ભાષાના શબ્દકોશ અને ગ્રંથો દ્વારા સતત બદલાતા સમય અને પ્રવાહ સાથે સાતત્યપૂર્ણ રીતે ચાલે તે માટેના મુદ્રાઓ ચર્ચવામાં આવ્યા છે.

ઉચ્ચગુણવત્તાવાળા ભાષાશિક્ષકો મોટી સંખ્યામાં મળે તે બાબત પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે. સરકાર દ્વારા સંશોધન માટે ઊભા થનારા નેશનલ રિસર્ચ ફાઉન્ડેશનમાંથી પણ વિશેષ ગુણવત્તાસભર ભાષાશિક્ષણ અને ટેક્નોલોજીના સમુચ્ચિત ઉપયોગ વગેરેને સાંકળવામાં આવ્યા છે તે નોંધપાત્ર છે અને તમામ ભાષાનાં ઉત્તમ પુસ્તકો પ્રાપ્ત થાય તે માટે ઇન્ડિયન ઇન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ ટ્રાન્સલેશન એન્ડ ઇન્ટરપ્રિટેશન રચવામાં આવે તેવું પણ સૂચિત કરવામાં આવ્યું છે.

ભાષાશિક્ષણ અંગેના એક મહત્વના મુદ્રા તરીકે બંધારણની ૮મી અનુસૂચિ પ્રમાણે ભાષાઓને સમૃદ્ધ કરવા માટે રાજ્યસરકારની સાથે મસલેત કરીને અથવા તેમના સહયોગથી વિવિધ ભાષાની અકાદમીઓ સ્થાપવા માટેનો ઉલ્લેખ પણ કરવામાં આવ્યો છે. હાલ લગભગ પ્રત્યેક રાજ્યમાં જુદી જુદી ભાષાની અકાદમીઓ કાર્યરત છે, ત્યારે આ સૂચિત અકાદમીઓનું કાર્યક્રીત કેવું હોઈ શકે તે આગામી દિવસોમાં જોવાનું રહ્યું.

(અનુસંધાન ૧૦મા પાને)



## આત્મનિર્ભરતા : એક સ્વાચ્યતા મૂલ્ય

મહાત્મા ગાંધીની વિદ્યાય પછી ભારત દેશ આટલા દાયકાઓ પછી એકાએક આત્મનિર્ભરતાની બાબતમાં સભાન થયો છે. તેના કારણમાં ગણ્ણાવીએ તો કોરોનાની મહામારી છે અને વડાપ્રધાન નરેન્દ્ર મોદી છે. કોરોનાની વૈશ્યિક મહામારી દરમિયાન વડાપ્રધાન નરેન્દ્ર મોદીએ દેશની જનતાને વારંવાર રાષ્ટ્રાંગ સંબોધન કર્યું. તેમાં તેમણે આત્મનિર્ભરતાનો વિચાર લોકોના મનમાં રોખ્યો. આત્મનિર્ભરતા પુષ્ટ જરૂરી છે. જે કેળવ્યા વિના ચાલે તેમ નથી એમ તેમણે ભારપૂરક લોકોને કહ્યું. જનતાના દિમાગમાં પણ આ વિચાર બરાબર બેસી ગયો અને એ અંગેનું વાતાવરણ પણ સર્જવા લાગ્યું છે.

જાત પર નિભર રહેવું એવું તો દરેક વ્યક્તિ ઈચ્છે. કોઈને બીજા પર આધારિત રહેવું પસંદ હોતું નથી. માત્ર સંજોગો જ એને મજબૂર બનાવતા હોય છે. જે કંઈ આપબળે થઈ શકે તે કરવાની પ્રયોગ વ્યક્તિને ઈચ્છા હોય જ છે, તેમ છતાં પરાધીનતા વાપી વળતી હોય છે. આવા સંજોગો વ્યક્તિ-સમાજ-દેશ માટે કેમ પેદા થાય છે એના વિશે નવેસરથી વિચારવાની જરૂર છે.

આપણે જાણીએ છીએ કે આપણો દેશ સદ્દીઓ સુધી પરાધીન રહ્યો છે, એટલે કે આપણા પર અન્ય પ્રજાઓએ રાજ કર્યું છે. બીજા પર આધારિત રહેવું પડે તેનાથી પણ પરાધીનતાની મનઃસ્થિતિ વધુ કફોડી હોય છે. આખી પ્રજા, આખો સમાજ, આખો દેશ જ્યારે પોતાનું સત્ત્વ ગુમાવી દે, લડવાની શક્તિ ગુમાવી દે, શક્તિ હોય પણ સંગઠન ન હોય, સાધનો ન હોય, સાધનો હોય તો તે બીજા કરતાં ઉંતરતી કક્ષાનાં હોય, આવી બધી સ્થિતિનું નિર્માણ થાય ત્યારે અંતે પ્રજા મજબૂરીથી પરાધીન બનતી હોય છે. આ પરાધીનતાની અસર બહાર દેખાય તે કરતાં આંતરિક વધુ હોય છે. અંદરથી તે આપણને કોરી ખાય છે. ઉધેરથી કોરી ખવાયેલું વૃક્ષ પઢી સહેલાઈથી ધરાશાયી કરી શકાય છે અથવા તો ક્યારેક આપોઆપ નભી પડે છે કે નાણ થાય છે. પ્રજાનું અને દેશનું પણ આવું જ છે. આ પ્રક્રિયા એકાએક બનતી લાગે, કોઈએ હુમલો કર્યો અને આપણો હારી ગયા એવું લાગે, પણ આપણને નિર્માલ્ય કરી દેનારી, નિર્બળ પુરવાર કરનારી પ્રક્રિયા આંતરિક રીતે લાંબા સમયથી ચાલતી હોવી જોઈએ અન્યથા આવું પરિણામ એકાએક આવે નહિ.

આમ આત્મનિર્ભરતા એ કદાચ આધ્યાત્મિક બાબત છે. જે આત્મા હણાયો હોવા છતાં શરણો ગયો નથી. તેને બેઠો કરવાની વાત છે, તેને ઊંચે લઈ જવાની વાત છે, તેને ઉદાત્ત બનાવવાની વાત છે. ભારતીય સંસ્કૃતિ અને શાસ્ત્રો મુજબ આત્મા તો હણાયો નથી, એ માત્ર રૂપાંતર પામે છે. રૂપાંતર પામતું જે શાશ્વત તત્ત્વ છે તેના

પર નિર્ભર રહેવાની વાત છે. અંદરની એ તાકાતને ઓળખવાની વાત છે. એવી જ તાકાત એકમાં છે તો બીજાનામાં પણ હોઈ શકે છે એ દાવે સંગઠિત થઈને એકજૂટ થવાની પણ વાત છે.

વિશ્વનો ઈતિહાસ જોઈએ તો હારેલી પ્રજા, પાછી પડેલી પ્રજા, પરાધીન થયેલી પ્રજા, આવી આત્મિક સંગઠિત શક્તિને કારણો જ ફરી બેઠી થઈ છે અને ટકી ગઈ છે.

એક નાનકડા જાપાનનો જ દાખલો લો. બીજા વિશ્વયુદ્ધ દરમિયાન તેનાં બે નગરો ઉપર અણુભોંઘ ઝીકાયા. પ્રજા હેરાન-પરેશાન થઈ ગઈ. બધું નાણ થઈ ગયું. સમય જતાં જાપાન ફરી બેઢું થયું. ત્યાં રોજેરોજ અમેરિકાને ગાળો ભાંડવામાં આવતી નથી કે અમેરિકાને કાયમી દુષ્મનની કક્ષાએ સ્થાપી દેવામાં આવ્યું નથી. એ તો ટાંકર ઊભું છે - પોતાના સાચુકલા રાખ્રવાદ પર. પોતાના દેશનું નીચાજોણું થાય એવું કશું તેનો નાગરિક કરતો નથી. એનામાં એવી ભાવના જગ્રત છે કે આમ કરવાથી મારા દેશનું સાંદું નહિ દેખાય. માફ કરજો પણ ભારતના લોકોનું 'દેશાભિમાન' આજાઈના આટલા સમય પછી પણ જાપાનની કક્ષાએ પહોંચ્યું નથી. આપણી સંસ્કૃતિ ભવ્ય છે એની ના પારી શકાય તેમ નથી, પરંતુ જાપાનમાં જે વ્યવહાર ગ્રવાસી પરદેશીને અનુભવાય છે, તે ભારતની પ્રજા કેળવી શકી નથી. પણ્ણે સુધી જવાની જરૂરત જ નથી. આ આપણી નજીકના પૂર્વના દેશનો જ દાખલો છે.

મહાત્મા ગાંધી આ બધું બરાબર સમજી ચૂક્યા હતા અને પોતાના અનેક કાર્યક્રમો દ્વારા દેશને બેઠો કરવા ઈચ્છતા હતા. પ્રજામાં આત્મવિશ્વાસ ઊભો કરવા માગતા હતા. માત્ર રાજકીય આજાઈ નહિ, પણ વ્યક્તિની આજાઈ દ્વારા 'સ્વરાજ' આવી શકે જેમાં કોઈ કોઈના પર રાજ ન કરે એવું વાતાવરણ સર્જય એવું ઊંચું સ્વખ મોહનદાસ કરમચંદ ગાંધીએ જોયું હતું. આજાઈ પછી જવાહરલાલ નહેરુએ પોતાની સમજ મુજબ આ જ પ્રક્રિયાને વેગ આપ્યો હતો અને દેશને આત્મનિર્ભર બનાવવાનાં સ્વખાં તેમણે પણ જોયાં હતાં. માણસને સફળતા ન મળે એ જુદી વાત છે. પણ એની દિશા ખોટી હોય તો પરિણામ કરી સવણું ન જ આવે. એ દસ્તિએ જોઈએ તો ગાંધી-સરદાર-નહેરુમાં વિચારોની વ્યાપક એકતા હતી. કોઈ કોઈનાથી પ્રભાવિત થાય તેવા ન હતા અને તાબે થવાની વાત તો એકેયને સ્વીકાર્ય ન હતી. અંગ્રેજો પાસેથી આપણે અસહકાર અને અહિસાથી આજાઈ મેળવી એટલે જ ઈંગ્લેન્ડ કે અંગ્રેજ પ્રજા આપણી દુષ્મન નથી. આજાઈ મેળવવા દુષ્મનાવટનું વાવેતર કરવામાં આવ્યું ન હતું. માત્ર એટલો જ સંદેશ અપાયો હતો કે એક પ્રજા બીજી પ્રજા પર આધિપત્ય સ્થાપે અને તેને કાયમી બનાવે એ વાત કોઈ પણ પ્રજા માટે સારી નથી. ગાંધીએ આજાઈની લડતની સાથોસાથ શાશ્વત અને વૈશ્વિક માનવીય મૂલ્યોનું સ્થાપન પણ કર્યું. પરિણામે પ્રજાને એક દિશા મળી, એક ધ્યેય પણ મળ્યું. માનવસમાજે કયો ઊંચો ધ્યેય હાંસલ કરવાનો છે અને આજાઈ તો તેનું એક પગથિયું માત્ર છે એનો સમગ્ર પ્રજાને અહેસાસ કરાવ્યો.

ગાંધીએ કહી ‘આત્મનિર્ભર’ શબ્દ વાપર્યો નથી. એમણે ‘સ્વદેશી’ નામનો સમાનાર્થી શબ્દ જ કાયમ પ્રયોજયો છે. છેક ૧૯૨૬માં ‘યંગ ઈન્ડિયા’ના એક લેખમાં ગાંધીએ લખ્યું છે :

‘સ્વદેશીના નામે કોઈ પણ પચિસ્થિતિમાં દરેક પરદેશી વસ્તુઓનો ત્યાગ કરવો એવું મેં ક્યારેય કર્યું નથી. સ્વદેશીની સાટી વ્યાખ્યા આ છે : દેશના ઉઘોળોનાં રક્ષણ માટે, ખાસ કરીને જે ઉઘોગ સિવાય હિંદ કંગાળ બની જાય એમ છે એવા ઉઘોળોનાં રક્ષણ માટે, દેશમાં બનેલી વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરવો આવશ્યક હોય ત્યાં, પરદેશી વસ્તુઓને બદલે તેમનો ઉપયોગ કરવો. તેથી મારા અભિપ્રાય પ્રમાણે તો સ્વદેશીની જે વ્યાખ્યામાં બધી જ પરદેશી વસ્તુઓનો, તે ગમે તેટલી લાભદાયક હોય અને કોઈને દરિદ્ર બનાવતી ન હોય તોપણ તે પરદેશી છે તેટલા ખાતર જ બાહીકાર કરવાનો હોય એ સ્વદેશીની સંકુચિત વ્યાખ્યા છે.’

અમેરિકન કવિ અને નિસર્ગપ્રેમી હેનરી ડેવિડ થોરો(૧૮૧૭-૬૨)ને આત્મનિર્ભર થવાનો એવો ઊંચો વિચાર આવ્યો જેને વ્યવહારમાં-અમલમાં મૂકવા તે બે વર્ષ જંગલમાં વૃક્ષ પર માંચડો બાંધીને રહ્યા. એ બધા અનુભવો એમની જગવિષ્યાત કૃતિ ‘વોલ્ડન’(૧૮૫૪)માં નોંધાયેલા છે. એક આડવાત પણ નોંધી લઈએ કે નાગરિક અસહકારનો વિચાર ગાંધીને થોરામાંથી મળેલો.

આત્મનિર્ભરતા એક એવું સ્વાયત્ત મૂલ્ય છે જે કશાનું કોઈનું વિરોધી નથી. એ કેળવવામાં આવે તો એનો ફાયદો બધાને છે, નુકસાન કોઈને નથી. આજના સમયમાં આપણે કોઈ પણ બાબતને પક્ષાપક્ષીની રીતે જોતા થઈ ગયા છીએ. એ દાખિએ આત્મનિર્ભરતાને જોવાની જરૂર નથી. અને સાપેક્ષ રીતે જોવાની પણ જરૂર નથી. એ એક એવી ભાવના છે જે કેળવવાથી જીવન અર્ધાળ ઊંચું આવે છે. એમાં કોઈને નીચા પાડવાની વાત નથી. પોતાની જાતને ઊંચે લઈ જવાની વાત છે.

વાસ્તવિક અને સાંપ્રદાત્રી પરિસ્થિતિ આપણાને કંઈક કરવા પ્રેરે અને એનો કંઈક ફાયદો દેખાય એ સાવ સ્વાભાવિક વાત છે, પણ આત્મનિર્ભરતાના વિચારને એવો સંકુચિત બનાવીને સીમિત રીતે જોવાની જરૂર નથી. એને એક વિકાસના મૂલ્ય તરીકે ચરિતાર્થ કરવાની જરૂર છે. એ વિકાસ માત્ર ભૌતિક નહિ હોય, પરંતુ વ્યક્તિ-સમાજ-દેશને સર્વાંગી રીતે ઊંચે લઈ જનાર હશે. આવો, આપણે આત્મનિર્ભરતા શબ્દમાં રહેલા સૂક્ષ્મને, સત્ત્વને, ભાવનાને, સાચા અર્થમાં સમજુએ અને શક્ય હોય તેટલી રીતે એને વ્યવહારમાં આચરવાનો પ્રશસ્ય પ્રયાસ કરીએ.

આજનું વાતાવરણ આત્મનિર્ભરતાને માટે સીધું અનુકૂળ નથી. તમે સ્વાશ્રયી બનો તો લોકો અર્થકારણ અને રોજગારીને વિધાતક છો એમ પણ કહેવાના ! સમાજ અને દેશ એમ વર્તે તો વૈશ્વિકરણના વિરોધની અને સંકીર્ણતાની ગાળ પડે એમ પણ બને. પરંતુ આગળ કચ્છું તેમ આ તો એક શાશ્વત મૂલ્ય છે જેને સાપેક્ષપણે મૂલવવાની કોઈ જરૂર નથી. આત્મનિર્ભર બની રહેવું એ વધુ મૂલ્યવાન છે એવો આત્મવિશ્વાસ કેળવવો રહ્યો.

- ડાક્ટર ઓંબા

વિશ્વવિદ્યાલય કાલાગઢ માટે અભ્યાસ રિપોર્ટ | 16



## શુભ સંસ્કારોનો સ્થંભ

કવિરાજ પિંગળશીભાઈને શ્રદ્ધાંજલિ આપતાં જવેરચંદ મેઘાણીએ તા. ૮-૩-૧૯૭૮ના રોજ પોતાની ‘જન્મભૂમિ’ અખબારની કોલમ ‘કલમકિતાબ’માં લખ્યું :

‘તા. ૪-૩-૧૯૭૮ અને ફાગણ-સુદ ૧૪ના દિવસે દેવતુલ્ય કવિરાજ પિંગળશીભાઈનો દેહ ભાવનગર મુકામે પડ્યો છે. સાહિત્યનો અંદ આરાધક દીવડો ઓલવાયો છે. જુનવટના સર્વ શુભ સંસ્કારોનો માનવદેહ વિચરતો સ્થંભ ભાંગ્યો છે.’ ઈ. સ. ૧૮૫૬માં જેમનો જન્મ થયો હતો તેવા પિંગળશીભાઈ ભાવનગર રાજ્યના રાજ્યકવિ તથા સુવિષ્યાત સર્જક હતા. જાજવલ્યમાન વ્યક્તિત્વના તેઓ સ્વામી હતા. મહાકવિ નહાનાલાલે કવિરાજના પુત્ર હરદાનભાઈને તા. ૮-૩-૧૯૭૮ના રોજ પત્ર લખીને કવિની સ્મૃતિને વંદન કર્યા. નહાનાલાલે લખ્યું : ‘આ અવસાનથી ભાવનગરની કાવ્યકલગી ખરી પડી છે. ભાવનગર મહારાજાના મુગટમાંથી એક હીરો ખડી પડ્યો છે.’ કવિરાજની શોકસભામાં કવિ શ્રી દુલા કાગે સ્વરચિત રચના પ્રસ્તુત કરીને પિંગળશીભાઈના વ્યક્તિત્વને બિરદાલ્યું. ભગતબાપુએ લખ્યું :

મહારાજાઓને ડાયરે ડાયરે  
સાચું સંભળાવતો મેં દીઠો,  
ગુંપડીઓની વણીને વેદના,  
ગીતમાં ગાતો મેં દીઠો...  
પિંગળશીને સઘળે સ્થાનકે દીઠો.



ભાવનગર રાજ્યના રાજ્યકવિ તરીકે પિંગળશીભાઈએ કવિ ઉપરાંત એક ઉદાર-ચરિત તથા સંસ્કારયુક્ત વ્યક્તિ તરીકે બહોળી પ્રસિદ્ધ તથા કીર્તિ મેળવ્યાં હતાં. તેમનો જન્મ ભાવનગર રાજ્યના સિહોરમાં થયો હતો. પિંગળશીભાઈના પિતા પાતાભાઈ સમર્થ કવિ તેમજ સુવિષ્યાત વાતાંકાર હતા. ભાવનગરના મહારાજા અભેરાજજીના વખતમાં તેઓ રાજ્યકવિ હતા. મહારાજા અભેરાજજી પછી જસવંતસિંહજી ગાદીએ આવ્યા. તેમની પણ લાગણી કવિરાજ તરફ સતત રહી. ભાવનગરના સમર્થ દીવાન ગગા ઓઝા પાતાભાઈને ખૂબ ચાહતા હતા. પાતાભાઈ ખૂબ વિદ્વાન હતા. કિન્લોક ફોર્બ્સ ભાવનગરના ઈતિહાસ માટે રાજ્યકવિ પાતાભાઈ

પાસેથી વિગતો મેળવી હતી. કવિરાજ પાતાભાઈના પ્રતાપી પુત્ર પિંગળશીભાઈએ પણ સ્વબળે કીર્તિનાં ઉંચાં શિખરો સર કર્યા હતાં. તેમણે પોતાની પેઢી દર પેઢીની પ્રતિષ્ઠા જાળવવા ઉપરાંત તેમાં નોંધપાત્ર વૃદ્ધિ કરી. રાજવી સાથેના તેમના સંબંધો સૌહાદપૂર્ણ રહ્યા.

પિંગળશીભાઈએ દસેક પુસ્તકો લખ્યાં હતાં. આ ઉપરાંત કવિરાજે સત્યનારાયણની સંસ્કૃત કથાનું સરળ ભાષામાં કાવ્યસ્વરૂપે ભાસાંતર કર્યું. સંસ્કૃતમાં હોવાના કારણે જે કથા જન જન સુધી પહોંચી શકતી ન હતી તે પવિત્ર કથા કવિરાજના સરળ તરજુમાથી જનસામાન્ય સુધી પહોંચી. આમ પણ કાવ્ય તથા કથનમાં સરળતા એ કવિ પિંગળશીભાઈના વ્યક્તિત્વનું એક અભિન્ન પાસું હતું. આ કથાઓ સૌરાષ્ટ્રનાં અનેક ગામડાંઓમાં વર્ષો સુધી ગવાતી રહી હતી. કવિરાજ શબ્દાંબરવાળી અધરી ભાષામાં કાવ્યરચના કરતા ન હતા. તેમનાં કાવ્યો સામાન્ય લોકો સરળતાથી માણી શકે તેવાં છે. તેથી જ તેમની રચનાઓ આજે પણ ગવાતી રહી છે. એક અર્થસભર દુલામાં લખે છે :

કયું અટકત શુભ કાજમે  
ખટપટ મત કર ખ્યાલ  
કઠિન ઝપટ શિર કાલકી  
ઝટપટ તજ જંજાલ.  
અટપટ મન ચેત કપટ તજ ખટપટ,  
કાળ નફટ શિર ઝપટ કરે.  
(છંદ : રેણકી)

કવિરાજની એક ત્રિભંગી છંદમાં થયેલી રચના આજે પણ સેજ પરથી અનેક કલાકારો રજૂ કરે છે :

પ્રોણા પાવાનું ગુણ ગાવાનું  
ખવરાવવાનું ખાવાનું  
ધોડે ચડવાનું મુંછે તાનું  
ધવરાવવાનું ધાવાનું  
કૃત શૂરવીરતાનું ગ્રભુ કૃપાનું  
વીર થવાનું મહારથી,  
વીત વાવરવાનું રણ ચડવાનું  
નામરદોનું કામ નથી.

આવો જ એક બીજો ત્રિભંગી છંદ પણ સુવિખ્યાત છે. વર્ષના બારેમાસની વિશેષતાઓ દર્શાવતો આ છંદ છે. તેમાં એક સુંદર વર્ણન વર્ણિતુનું છે.

અણાદ ઊચારં મેઘ મલારં  
બની બહારં જલ ધારં,  
દાદૂર હકારં મયૂર પુકારં  
તડિતા તારં વિસ્તારં,

ના લહી સંભારું ખાસ અપારં  
 નંદકુમારં નિરખ્યારી  
 કહે રાખે ખારી હું બલિહારી  
 ગોકુલ આવો ગિરધારી.

ગોકુળમાંથી કૃષ્ણવિદાય પછી કૃષ્ણભક્તો પ્રભુની જંખના કરતા રહે છે. ભક્તો તેમની વાત કૃષ્ણને કહે છે. આ બાબત એક સરળ કાવ્ય થકી પિંગળશીભાઈએ અલગ અંદાજમાં લખી છે. પોતાના પ્રિય સખા કૃષ્ણને મહેણું મારતાં ગોકુળના જનો આ વાત કરે છે. કહે છે કે તમને તો હવે મથુરાના ભવ્ય પ્રાસાદોમાં વિહાર કરવાનું મળ્યું છે આથી હવે ગોકુળ જેવું ધૂળિયું ગામ તમને શેં ગમે ? આ કાવ્ય પણ ખૂબ લોકભોગ્ય થયું છે.

ગોકુળિયું નાનું ગામડિયું  
 શા માટે આવો શ્યામ.  
 મથુરા અંદર મણિમય મંદિર,  
 ધૂળથી રચેલાં એવાં કેમ ગમે ધામ..

કવિરાજ પિંગળશીભાઈની નીચેની રચના પણ ખૂબ જ લોકપ્રિય બની છે : ( રાગ : કાફી, તાલ : દીપચંદ )

ગજબ હાથે ગુજરીને  
 પદ્ધી કાશી ગયાથી શું ?  
 મળી દુનિયામાં બદનામી  
 પદ્ધી નાસી ગયાથી શું ?  
 દુઃખી વખતે નહીં દીધું  
 પદ્ધી ખોટી દયાથી શું ?  
 સુકાણા મોલ સૃષ્ટિના  
 પદ્ધી વૃદ્ધિ થયાથી શું ?

કવિરાજ પિંગળશીભાઈની સુમધુર સ્મૃતિ ચિરંજીવી છે. કવિરાજની કથનીનું આ બળ ધાણું પ્રભાવી હતું. તેનું એક કારણ તો સાહિત્યની તેમની જન્મદાં સૂર્જ હતી. પરંતુ બીજું એક મહત્વાનું કારણ તેમની ગરિમા તથા ઉદારતાયુક્ત કરણી કે જીવનશૈલી હતાં. આ રાજ્યકવિ રાજ્યની જાહોજલાલીથી મુક્ત રહીને રાજ્યના અનેક ધૂળખોયા લોકોને પારખનારા અને તેમનાં કાર્યાને ઉદારતાથી બિરદાવનારા હતા. જન જન સાથેનો તેમનો સંબંધ અને સંપર્ક રાજ્યવીઓને સાચા અને ન્યાયપૂર્ણ નિર્ણયો કરવામાં દિશાસૂચક બનતા હતા. કવિ પિંગળશી પાતાત્માઈ નરેલા ઊજળી પરંપરા અને ઉચ્ચ આચારવિચારના ધારક, વાહક તેમજ પ્રવર્તક હતા. તેમની લોકભોગ્ય રચનાઓના માધ્યમથી તેઓ આજે પણ જીવંત તથા ધબક્તા છે.

— વી. એસ. ગઢવી



## સાકાર સ્વાન

પંદર પેઢીઓથી ચાલતું આવેલું જેડૂતનું લોહી સાન્તાકુજમાં રહેવાથી કે અમારા પ્રાતઃસ્મરણીય ગુરુ રામપ્રસાદ બક્ષી કે એલ્ફિન્સ્ટન કોલેજમાં સાહિત્યનો પ્રકાશ પાથરનાર પ્રોકેસરની અસરથી થોડુંથણું બદલાય પણ સમૂળણું તો ન જ જાય ને ? એટલે મને ક્યારેય હું એકલી જ લખવા-વાંચવાનો આનંદ માણું તેથી સંતોષ ન થાય. આખું એટર લીલુંધભ અને પવનથી લહેરાતું જોવાની કેવી મજા પડે ! વળી મંદિરમાંથી પ્રસાદ લઈને ઊતરતાં બધાને થોડોઘણો વહેંચ્યા વગર આપણાથી બધો તો ન જ ખાઈ જવાય ને ? આવા અનેક વિચારોથી પ્રેરાઈને મેં આ દિશામાં પગલાં માંડ્યાં અને પ્રભુકૃપાથી મુંબઈથી અમદાવાદ રહેવા આવવાનું થયું તોયે અટક્યાં નહીં. દિવંગત વિદ્વાન ધીરુભાઈ ઠાકે માર્ટેલો અને ડૉ. કુમારપાળ દેસાઈએ કુશળતાથી ચાલુ રાખેલો જ્ઞાનયજ્ઞ ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ એની વિશાળ ઈમારત અને વિવિધ વિદ્વાનોની એકધારી તપસ્યાને કારણે રણમાં મીઠી વીરડી જેવો મને આકર્ષણો હતો, એમાં જ આશ્રય મળ્યો અને મારી કલમની સાથે સાથે બીજી અનેક કલમો કાર્યરત થઈ શકે એવો માહોલ રચાયો.

મને ઘણા વખતથી થતું હતું કે સુશિક્ષિત મધ્યવધી મહિલાઓના જીવનમાં લગભગ અદ્યે રસ્તે પહોંચ્યા પછી એક ખાલીપો સર્જય છે તે દૂર થવો જોઈએ. કુમારપાળભાઈએ એ દિશામાં કંઈક કરવાની મને છૂટ આપી અને વિશ્વકોશના વડલાને એક ‘વિશ્વા’ નામની નાનીસરખી વડવાઈ ફૂટી. એ વિશ્વા દ્વારા યોજાયેલી વાર્તાલેખનમાં બ્યાશી બહેનોએ ભાગ લીધો અને મારી છાબડી છલકાવી દીધી. એમનો આભાર માનવા હું બીજું તો શું કરી શકું ? એ નીવડેલી તેમજ નવોદિત કલમોએ સર્જલા સાહિત્યને ગ્રંથકારે મૂકી શકાય તો કેવું સાંદું ? પણ હું જાણતી હતી કે આ ‘વિશ્વા’ના ગજાની બહારની વાત છે.

પછી સાંભર્ય મારા નવા પ્રકાશક – ‘ઝેન ઓપસ’, એમને કાને વાત નાખી જોઈ. અલબત્તા, કુમારપાળભાઈની રજા અને શુભેચ્છાપૂર્વક જ. અને કમાલ થઈ ! મારું સ્વન્ય સાકાર થયું. મારે જેવું જોઈતું હતું એવું પુસ્તક મેળવવા માટે એક તો દ્રવ્યની જરૂર પડે, બીજી જરૂર પડે અત્યંત કાળજીપૂર્વક-શ્રમપૂર્વક અને દિશિપૂર્વક થયેલા સંપાદનની. આ બંને માગણીઓ માતા સરસ્વતીના આશીર્વાદથી ‘ઝેન ઓપસ’ની રીમ દ્વારા પૂરી થઈ.

હવે તમારો વારો ! ‘વાર્તાવિહાર’ તમારી સમક્ષ સાકાર રૂપે હાજર થાય છે. તમે શું કરશો ? આમતેમ જોઈને કે પછી વાંચીને બાજુએ મૂકી દેશો ? ના, એવું ન કરતા. જે હેતુથી આ પ્રકાશન થયું છે એનો આદર કરજો અને સૌ પોતપોતાની રીતે એને

આગળ ધ્યાવજો. મેં આ લેખની શરૂઆત ખેતીની વાતથી કરી હતી ને ? તેને જ થોડી આગળ ચલાવીને કહું તો એક સાચો ખેડૂત એક વખતની સારી ફસલ જોઈને બેસી ન રહે. બીજા વરસની તૈયારી કરવા માંડે. ખેતીનું કામ તો પેઢી દર પેઢી વરસોવરસ ચાલતું જ રહે.

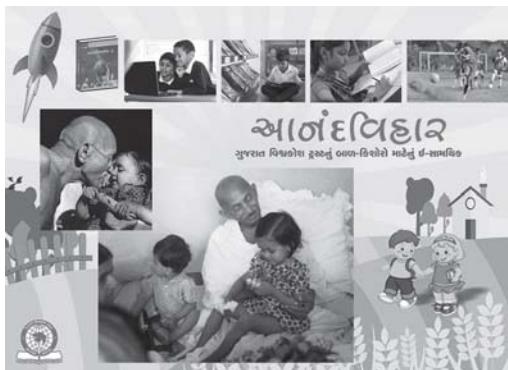
આપણી ગરવી ગુજરાતી ભાષા, આપણી સંસ્કૃતિ અને આપણાં બાળકોનું ભવિષ્ય આપણા હથમાં છે. આપણે સૌ બનતું કરીએ તો સરસ્વતીનું મંદિર તોફાની દરિયામાં ઊછળતાં વહાણો જેવાં આપણાં જીવનની પ્રકાશમય દીવાદાંડી સદાયે બની જ રહે. મને તો એમાં લેશમાત્ર શંકા નથી. તમને પણ નહીં જ હોય.

— ધીરુબહેન પટેલ

## રોજેરોજ વિશ્વકોશ

‘રોજેરોજ વિશ્વકોશ’ દ્વારા ઓનલાઈન જુદી જુદી માહિતી આપવાનો ઉપકરણ રાખ્યો છે. ૧૧મી જૂને શરૂ થયેલા ‘રોજેરોજ વિશ્વકોશ’ નામના વિભાગમાં પ્રતિદિન ફેસબુક પેજ, ફેસબુક એકાઉન્ટ અને વોટ્સએપ પર આ સામગ્રી આપવામાં આવે છે. જેમાં ‘આજનો વિચાર’ વિભાગમાં વર્તમાન સમયમાં ઉપયોગી એવું ચિંતન, ‘પ્રસંગમાધૂરી’ દ્વારા કોઈ પ્રેરક પ્રસંગ અને ‘આજના દિવસનો ઈતિહાસ’માં જે તે દિવસે અગાઉ બનેલી ઘટના આલેખવામાં આવે છે. ગુજરાતી વિશ્વકોશ અને બાળવિશ્વકોશના જુદા જુદા બંદોમાંથી પણ લોકોપયોગી માહિતી રજૂ કરવામાં આવે છે, જેને વ્યાપક જનસમૂહ તરફથી આવકાર મળ્યો છે.

## ૬૨ મહિનાની પહેલી તારીખે : આનંદવિહાર



ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ દ્વારા ‘આનંદવિહાર’ નામનું બાળ-કિશોરો માટેનું ઈ-સામયિક પ્રગટ કરવામાં આવે છે. ૬૨ મહિનાની ૧લી તારીખે આ સામયિક પ્રગટ થશે. એમાં બાળકોને વર્તમાન પ્રવાહોનો પરિચય મળે તેવા લેખો આપવામાં આવશે. માહિતી, વાર્તાઓ, ચરિત્રો, પ્રસંગો, વ્યક્તિગત વિચારો, પ્રભાવશાળી વ્યક્તિઓ અને પર્યાવરણ અંગેની સામગ્રી આપવામાં આવે છે. તેમજ જ્ઞાન-ક્ષાળી કરે તેવી ડિવ્યુન્ન આમાંથી મળશે.

ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટનો ‘આનંદવિહાર’નો ગ્રીજો અંક ૧લી ઓગસ્ટે પ્રગટ થશે, જે તમને ફેસબુક એકાઉન્ટ, ફેસબુક પેજ અને ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટના વોટ્સએપ ગ્રૂપ ઉપરથી મળી શકશે.



## કોરોના : પ્રવાસન અને તીર્થયાત્રા

આપણે ભારતીય તરીકે ‘ચરતિ ચરતો ભગઃ’ની ઉક્તિમાં શ્રદ્ધા ધરાવી પ્રવાસ અને તીર્થયાત્રાનો શોખ ધરાવીએ છીએ. આ ઉપરાંત અનેક વ્યક્તિઓ દરરોજ દર્શન કરીને દિવસના કામની શરૂઆત કરતી હોય કે ચોક્કસ તિથિએ અમુક મંદિરમાં દર્શનાર્થ જવાનો નિયમ પાળતી હોય છે. તહેવારોમાં તો મંદિરો તરફ પદ્યાત્રીઓના સંઘો જતા જોવાનો લ્હાવો અનેરો હોય છે. કોરોનાના કારણે વર્ષોથી બ્રતની જેમ ધર્મસ્થાનોની મુલાકાતો અને દર્શન-પૂજા બંધ થતાં અનેક ભાવિકો બિનાતા અનુભવે છે. તીર્થયાત્રા સાથે રાજ્યાંત્રોમાં પ્રવાસ કરી કુટુંબ સાથે રાજ્યનાં, દેશનાં અને વિશ્વનાં અનેક જોવાલાયક સ્થળોએ પરિવાર-મિત્રો સાથે ફરવામાં ગુજરાતીઓ અવ્યલ નંબરે રહ્યા છે.

દેશનાં મહત્વનાં ૧૦૦ જેટલાં ટોચનાં ધર્મસ્થળોની યાઈ બનાવીએ તો તેમાં દર વર્ષે ૧૦૦ કરોડથી વધુ દર્શનાર્થીઓની આવન-જાવન થતી હતી. તિરુપતિ, સાંઈમંદિર, શ્રીનાથદારા, પાલિતાણ જૈન મંદિરો, અંબાજી, વૃંદાવન, મથુરા, ગંગાધારા, પ્રયાગ, ચારધામ, સપ્તપુરી સહિત અનેક સ્થળોમાં મુખ્ય પ્રવૃત્તિઓ યાત્રીઓની સુખસુવિધા સાથે જોડાયેલી છે. મહત્વનાં તીર્થસ્થાનોએ આવતા યાત્રિકો માથાદીઠ રૂ. ૮૦૦થી રૂ. ૩,૦૦૦ પ્રતિદિન પ્રતિવ્યક્તિ ખર્ચ કરતા હતા. આ ખર્ચની કુલ રકમ રૂ. ૩૦ લાખ કરોડથી વધુ હતી. આ રકમમાંથી તીર્થપુરોહિતો, અતિથિગૃહો, વેપારીઓ, વાહનમાલિકો, મજૂરો સહિત ૧.૨૫ કરોડ લોકોની રોજગારી પ્રત્યક્ષ રીતે સંકળાયેલી હતી.

પ્રવાસનનાં કેન્દ્રોની સંખ્યા તો દરેક રાજ્યમાં પથી ૨૫ વચ્ચે ગણી શકાય. માઉન્ટ આબુ હોય કે તીથલ હોય, ગોવા હોય કે કેરળ - દરેક સ્થળે સ્થાનિક વસ્તી માટે પ્રવાસીઓ દ્વારા થતો ખર્ચ જ મુખ્ય આવકનું સાધન હતું. અનેક ટૂર ઓપરેટરો, ટ્રાવેલ એજન્ટો, ખાનગી બસો, ટેક્સીઓ છેલ્લા પાંચ માસથી કોઈ કામધંધા વિના અકલ્ય બેકારી અને નુકસાની ભોગવી રહ્યાં છે. તીર્થસ્થાનો અને પ્રવાસન સ્થળો અનલોકની જાહેરાત બાદ પણ હજુ સામાન્ય સરેરાશ કરતાં ૧૦થી ૧૫ ટકા કરતાં વધારે યાત્રીઓ/પ્રવાસીઓની સંખ્યા મેળવી શક્યા નથી. આ સ્થળોનું સ્થાનિક અર્થતંત્ર અસ્તિવ્યસ્ત થયું છે અને સાથે સાથે આ અંધારી ગુફામાંથી ક્યારે બહાર નીકળશું તેનો અંદાજ પણ નથી. સર્વત્ર ચિંતા અને ભયનું સામ્રાજ્ય ફેલાયું છે. શ્રદ્ધાવાન પણ આજે હિંમતવાન થાય તો અનર્થ જ સર્જય તેવી સ્થિતિમાં ધાર્મિક કેન્દ્રો માટે હજુ ક્યાં સુધી કપરી કસોટીનો કાળ ચાલતો રહેશે તે યક્ષપત્રણ છે.

જન્માએમીના દિવસે દ્વારકા, મથુરા, જગન્નાથપુરી સહિત તમામ કૃષ્ણમંદિરો બંધ

રહ્યાં. શાવણ માસમાં અનેક શિવમંહિરો ખોલી ન શકાયાં, રથયાત્રાઓ રદ કરવી પડી અને અનેક ઉત્સવો ઘરમાં જ મનાવવા પડ્યા ત્યારે શ્રદ્ધાળુઓએ મન મનાયું કે જેવી પ્રભુની મરજી. એક બાજુ ધાર્મિક શ્રદ્ધા છે અને તેનાથી પોષાતું અર્થતંત્ર હોય ત્યારે પાંચ માસના લાંબા ગાળા માટે જે રોક લાગી છે તેનાં દૂરગામી પરિણામો આવશે તે નિશ્ચિત છે.

જેઓ નાસ્તિક છે, ધર્મને શોખણનું સાધન માને છે તેમના માટે આ સમયે તેમની માન્યતાઓ સાચી છે. દર્શન, પૂજા, યજા, કર્મકંડની કોઈ જરૂર નથી તેવી દલીલો ભારપૂર્વક કરવામાં આવી રહી છે. વ્યક્તિ આસ્તિક હોય કે નાસ્તિક, વિધિવિધાનમાં શ્રદ્ધા હોય કે તેને તદ્દન બિનજરૂરી ગણતા હોય, સાકાર ભક્તિ કે નિરાકાર બંદગીમાં વિશ્વાસ હોય પણ એક વાત નિશ્ચિત છે કે દેશની પ્રજાની ઘણી મોટી સંખ્યા પોતાની શ્રદ્ધા અને આગ્રહમાં દફ છે. સ્થિતિ સામાન્ય થતાં જ ઉત્સાહ અને આસ્થા સાથે તીર્થસ્થાનોની ભૂડ પાછી ફરશે. અનેક પ્રતિબંધો છતાં ઉત્સવોમાં નિયમોનો ભંગ કરીને સ્વયંભૂ જનાર લોકોની સંખ્યા નોંધવાત્ર છે. કોરોનાની મહામારીના કારણે તીર્થસ્થાનોની મહત્તમામાં ઘટાડો થાય તેવું કોઈ વલણ દાખિગોચર થતું નથી.

પ્રવાસન સ્થળોનું આકર્ષણ પણ જળવાઈ રહેશે, કારણ કે રોજિંદી ઘટમાળમાંથી છુટકારો મેળવીને નવાં સ્થળોનું કે જાણીતાં સ્થળોનું પર્યટન પરિવાર માટે ઊર્જા પ્રદાન કરે છે. યુવાપેઢી માટે અંગત વાહન દ્વારા અનેક સ્થળોની મુલાકાત લેવામાં સાહસ, રોમાંચ અને આનંદનો અનુભવ થાય છે. ‘રખડવાના આનંદ’ નામના પુસ્તકમાં કાકસાહેબ કાલેલકરની વાત કે સમગ્ર આકાશ આનંદથી ભરેલું છે તેની અનુભૂતિ માનવીય છે અને રહેશે. એક વાત યાદ કરવી રહી કે દેશ-વિદેશના અનેક પ્રવાસો તદ્દન અર્થહીન અને દેખાદેખીથી દેવું કરીને કે બચત વાપરીને કરનારો વર્ગ પણ છે. પ્રશ્ન એ છે કે આપણે પ્રવાસનો આનંદ ક્યારે લઈ શકીશું. અલગારીની રખડપદ્ધી વિના આપણે પાંજરે પુરાયા હોવાની લાગણી છે તે સત્તવે દૂર થાય તેવી સૌને આશા છે.

જ્યારે આપણને ફરી મુક્ત વિહારની સાનુકૂળતા થાય ત્યારે વિવેક, આયોજન અને કસ્કસરૂપ્રક સાર્થક પ્રવાસો-યાત્રાઓ કરીએ. તેમાં સાચો અને ટકાઉ આનંદ આવશે. હાલ તો પરિવારની ઉંમા સાથે ધીરજથી સારા દિવસોની પ્રતીક્ષા કરીએ.

— પ્રવીષ ક. લહેરી

### વાચકમિત્રોને

છેલ્યાં એકવીસ વર્ષથી ‘વિશ્વવિહાર’ આપને મળે છે. આપને તે રુચ્યું હોય અને ઉપયોગી લાભયું હોય તો તેનું વાર્ષિક લવાજમ રૂ. ૧૫૦નું મ. ઓ. ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ, રમેશપાર્કની બાજુમાં, ઉસ્માનપુરા, અમદાવાદ-૩૮૦૦૧૩ — એ સરનામે મોકલશો. ગાળ વર્ષનું લવાજમ (૪૫૦ રૂ.) પણ એકસાથે ભરી શકશો. ડ્રાફ્ટ કે ચેક ગુજરાત વિશ્વકોશ ડ્રાફ્ટના નામનો મોકલવો.

□



## ‘રડાર’ સાથેના ભારતીય ઉપગ્રહો

અંતરીક્ષક્ષેત્રે ભારતે અનેક સિદ્ધિ હંસલ કરી છે. જમીન પર નિરીક્ષણ થઈ શકે એ માટે પાંત્રીસ કરતાં વધારે ઉપગ્રહો પૃથ્વીની આસપાસ તરતા મૂક્યા છે. આ ઉપગ્રહોની મદદથી ખેતી અંગે, આપત્તિ અંગે તથા અન્ય ઘણી માહિતી મેળવી શકાય છે.

બીજા દેશને પરવશ બનાવવા માટે અને તેની જમીન દબાવવા માટે ચીનની નીતિ સમગ્ર વિશ્વમાં બદનામ થયેલી છે. ચીન સાથેની સરહદથી જોડાયેલા રશિયાએ પણ પોતાનો બળાપો વ્યક્ત કર્યો છે. આવા સંજોગોમાં પાકિસ્તાન પણ છાશવારે છમકલાં કરતું હોય ત્યારે આપણો વધારે સર્જાગ રહેવાની જરૂર છે. દુશ્મન દેશનાં વિમાનોની હિલચાલ ‘રડાર’ તકનીકથી જાણી શકાય છે. હવામાં ઊડતાં વિમાનો અંગેની માહિતી રડાર દ્વારા મળે છે. રડાર તકનીક એવી પદ્ધતિ છે કે જેમાં સૂક્ષ્મતરંગો અને રેઓયોતરંગોની મદદથી વિમાનની હાજરી, દિશા, અંતર અને ઝડપ જાણી શકાય છે.

આ રડારથી બચવા માટે અમુક અંતરથી ઓછા અંતરે વિમાન ઊડવામાં આવે છે, આથી રડાર તકનીક સાથેનો ઉપગ્રહ અંતરીક્ષમાં ફરતો કરીને માહિતી મેળવવાનો ઉપાય કારગત નીવડ્યો છે. પડેશી દેશ સરહદ પર કયા પ્રકારની હિલચાલ કરે છે એ જાણી શકાયું છે.

આપણા ધ્રુવીય રોકેટ ઉપગ્રહ વાહન (PSLV-C46) દ્વારા ૨૨ મે, ૨૦૧૮ના રોજ સવારે ૫.૩૦ કલાકે સતીષ ધવન અંતરીક્ષ કેન્દ્ર, શ્રીહરિકોટાથી ઊપડ્યા બાદ લગભગ ૧૫ મિનિટમાં ૬૧૫ કિલોગ્રામ વજન ધરાવતો ‘રિસેટ-૨બી’ સફળતાપૂર્વક તેની બ્રમણક્ષામાં ફરતો થઈ ગયો. તે પૃથ્વીથી સરેરાશ પછી કિલોમીટરની ઊંચાઈએ બ્રમણ કરી માહિતી મોકલી રહ્યો છે. આ ઉપગ્રહના કાર્યકાળનો સમય પાંચ વર્ષનો અંદાજવામાં આવ્યો છે.

આપણું ઉપગ્રહ લઈ જનારૂં વાહન (PSLV) અત્યાર સુધીમાં પચાસ કરતાં વધારે વાખત અંતરીક્ષમાં ઉપગ્રહો ગોઈવવાની કામગીરી કરી ચૂક્યું છે. તે પોતાની સાથે આપણા દેશના ઉપગ્રહો ઉપરાંત બીજા દેશના ઉપગ્રહો લઈ જવાનું કામ પણ કરે છે. જ્યારે ‘રિસેટ-૨ બીઆર-૧’ ઉપગ્રહ મોકલવામાં આવ્યો ત્યારે સાથોસાથ ઈજારાયલ, ઈટાલી, જાપાન અને અમેરિકાના વ્યાપારલક્ષી ઉપગ્રહોને પણ તેમની બ્રમણક્ષામાં ગોઈવવા માટે લઈને ગયું હતું.

આપણા ધ્રુવીય રોકેટ વાહનને વિદેશના ઉપગ્રહો લઈ જવા માટે પણ આધારપાત્ર માનવામાં આવે છે. કોઈ પણ ઉપગ્રહને તેની નિર્ધારિત બ્રમણક્ષામાં ગોઈવવાનું કામ અત્યંત કાળજીપૂર્વક કરતું પડે છે. આ કામ માટે આંતરરાષ્ટ્રીય ધોરણે ઉપગ્રહના વજન અનુસાર કિંમત પણ મળતી હોય છે. એક કિલોગ્રામ વજન મોકલવું હોય તો ૧૫,૦૦૦થી ૨૦,૦૦૦ ડોલર ચૂકવવાના હોય છે. શરૂઆતમાં ઈસરો દ્વારા

અંતરરાષ્ટ્રીય ભાવ કરતાં  
ઓછા ભાવે ઉપગ્રહ મોકલ્યા  
હતા. આમ કરવાથી આપણે  
બીજો દેશોને ઉપગ્રહ  
અંતરીક્ષમાં ગોઠવવા માટે  
આપણી તરફ વાળી શક્યા  
હતા.

ઇજરાયલ દ્વારા તૈયાર  
કરવામાં આવેલો ‘રિસેટ-૨’  
૨૦ એપ્રિલ, ૨૦૦૮ના રોજ

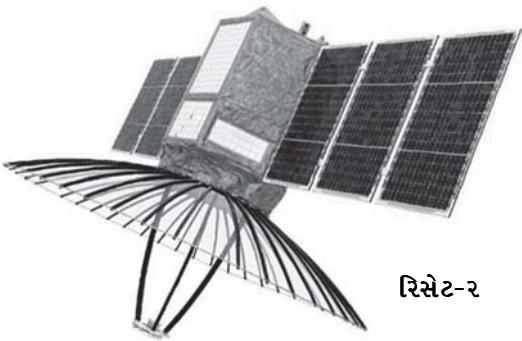
અંતરીક્ષમાં ગોઠવવામાં આવ્યો હતો. તેની સાથે ચેનાઈની અન્નામલાઈ વિશ્વવિદ્યાલયનો ઉપગ્રહ પણ મોકલવામાં આવ્યો હતો. રોકેટના ઉડ્યન બાદ ૧૮ મિનિટ ‘રિસેટ-૨’ અને તેની એક મિનિટ પછી ‘અનુસેટ’ને તેમની બ્રમણક્ષમામાં ગોઠવવામાં આવ્યા હતા.

આ રિસેટ-૨ની વિશેષતા એ હતી કે તેમાં વીજચુંબકીય તરંગોના ‘એક્સ બેન્ડ’માં કાર્ય કરી શકે તેવા કેમેરા હતા. તેની મદદથી કોઈ પણ ઋતુમાં, ઘનઘોર ઘટાટોપ વાદળોની વચ્ચેથી પણ ધરતીની સ્પષ્ટ અને સ્વચ્છ તસવીર મેળવી શકતી હતી. આ ઉપગ્રહ રાતના અંધારામાં અને વાદળોને વીધીને સરહદ આસપાસ કરવામાં આવતી હિલયાલની ઉપર પોતાની ચાંપતી નજર રાખી શકે છે. તેની મદદથી એક મીટર જેટલી વસ્તુને પણ ઓળખી શકાય છે.

આની પહેલાં આપણે દૂરસ્થ અવલોકન માટેના જે ઉપગ્રહો મોકલ્યા હતા, તેમાં આ પ્રકારની માહિતી આપી શકે એવાં સાધનો નહોતાં. તેમાં પ્રકાશીય તકનીકના કેમેરા હતા. તે દિવસના અજવાળામાં જ તસવીરો લઈ શકતા હતા.

હવે આ ઉપગ્રહ આકાશના મેદાનમાં આવવાથી ભારતના લશ્કરને યોગ્ય માર્ગદર્શન મળશે. લશ્કરનો જુસ્સો પણ વધશે. આ પ્રકારના ઉપગ્રહ તૈયાર કરવાની ક્ષમતા ગણ્યાંગાંધ્યાં રાષ્ટ્રો પાસે જ છે. જાપાન, કેનેડા, ફાન્સ અને ઇજરાયલ રડારયુક્ત ઉપગ્રહ બનાવવામાં આગળ પડતા દેશ ગણાય છે.

આપણા વિજ્ઞાનીઓએ દિવસ-રાત એક કરીને આવો ઉપગ્રહ તૈયાર કર્યો. ૨૬ એપ્રિલ, ૨૦૧૨ના રોજ તેને અંતરીક્ષમાં પણ ગોઠવી આવ્યો. આ ઉપગ્રહનું વજન ૧૮૫૮ કિલોગ્રામ હતું. તેને ભૂમિગત નિરીક્ષણ માટે ગોઠવવામાં આવ્યો હતો. તેમાં સી-બેન્ડ આધારિત કેમેરા ગોઠવવામાં આવ્યા હતા. તેની મદદથી ખાસ કરીને ખેતી, પૂર અને ચકવાત જેવી કુદરતી આપત્તિ અંગે પણ જાણી શકતું હતું. તે પદ્ધતિ કિલોમીટરની ઊંચાઈએ પૃથ્વી ફરતે ૮૫.૫ મિનિટમાં ફરતો હતો. તેનો કાર્યકાળ સામાન્ય રીતે પાંચ વર્ષનો ગણવામાં આવ્યો હતો. પરંતુ એ પહેલાં જ તે કાર્ય કરતો અટકી ગયો. ‘રિસેટ’ શ્રેણીના ઉપગ્રહોનું મહત્વ અનેક રીતે લાભદાયી બનતું હોવાથી આ શ્રેણીનો બીજો ઉપગ્રહ પણ અંતરીક્ષમાં હોય તે જરૂરી હતું.



રિસેટ-૨

આથી ઈસરોના વિજ્ઞાનીઓએ છ વર્ષ સુધી થાક્યા વગર દેશ પ્રત્યેની વફાદારીના પરિણામસ્વરૂપે ‘રિસેટ-૨’ બનાવ્યો. આ ઉપગ્રહ ભારતનો આધુનિક ભૂ-પ્રક્ષેપણ ઉપગ્રહ છે.

ઇજરાયલ દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલો ઉપગ્રહ ૨૦૦૮માં અને ઈસરો દ્વારા નિર્મિત ૨૦૧૨માં અંતરીક્ષમાં મૂકવામાં આવેલા. આ બંનેની સમયમયાં પૂરી થઈ હોવાથી ૨૨ મે, ૨૦૧૮ના રોજ ‘રિસેટ-૨બી’ અંતરીક્ષમાં તરતો મૂકવામાં આવ્યો. જે પૃથ્વીનું ભ્રમણ હર મિનિટના સમયમાં પૂરું કરે છે.

જ્યારે પડોશી દેશો અડપલાં કરતા હોય ત્યારે વધારે સજ્જતા કેળવવી પડે. ઈસરોના વિજ્ઞાનીઓએ ‘રિસેટ’ શ્રેષ્ઠિનો એક વધુ ઉપગ્રહ ‘રિસેટ-૨ બીઆર-૧’ ૧૧ ડિસેમ્બર, ૨૦૧૮માં અંતરીક્ષમાં ૫૮૦ કિલોમીટરની ઊંચાઈએ ગોઠવી આય્યો. આ ઉપગ્રહનું વજન ૬૨૮ કિલોગ્રામ છે. તેના ૩.૬ મીટરના વાસવાળું સણિયાનું બનેલું અન્ટેના છે. ઈસરોના વિજ્ઞાનીઓએ એક જ વર્ષમાં આવાં વજનમાં હળવાં હોય તેવાં બે અન્ટેના પણ બનાવી આય્યાં. આ ઉપગ્રહનો કાર્યક્રમ પણ પાંચ વર્ષનો અંદાજવામાં આવ્યો છે. આ પ્રકારના અન્ય ઉપગ્રહો અંતરીક્ષમાં મોકલવા અંગેની તૈયારીઓ થઈ રહી છે.

– કિશોર પંડ્યા

## (૨૮મા પાનાનું ચાલુ)

જોઈએ. આવી પુસ્તિકાઓનું શાળાઓમાં વિનામૂલ્યે વિતરણ થવું જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ માટે હિંદ્દી, અંગ્રેજી, ટ્રોયંગ વગેરે વિષયોની જાહેર પરીક્ષાઓની વ્યવસ્થા છે તેમ ચા વિશે પણ વિદ્યાર્થીઓની સમજ ને એમનું જ્ઞાન વધે તે માટે આવી ચાવિષ્યક જાહેર પરીક્ષાઓનું પણ આયોજન થવું જોઈએ ને નોકરી આપતી વખતે આવી પદવીઓ ખાસ ધ્યાનમાં લેવાય એવી પરીક્ષાઓના કાયદામાં જોગવાઈ થવી જોઈએ.

આજે આપણા દેશમાં અન્નદાનનો મહિમા ઘણો, મોટો છે, પણ ઉપરોક્ત પરિસ્થિતિનું નિર્માણ થાય તો એનું સ્થાન ચા-દાન લે એમાં શંકા નથી. ધનિકો ગરીબોને ચા પાવામાં વધુ ને વધુ પૈસા ખર્ચે, શાળાઓનાં બાળકોને દર બે પિરિયડને અંતે ચા પાવા માટે મોટાં મોટાં દાન આપે તે માટે એમને વિનંતી કરવી જોઈએ. ગરીબ લોકોને ચા મફત મળી રહે તે માટે આવા ધનિકો પોતાનાં માતાપિતાની સ્મૃતિમાં ચાની પરબો બંધાવે એ માટે એમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. ચા માટે મોટાં મોટાં દાન આપનાર દાનવીરોનાં તૈલચિંગો ને બાવલાં જાહેર જગ્યાએ મુકાવાં જોઈએ. ચાના દાનમાં ખર્ચાતી રકમ કરમુક્ત ગણવી જોઈએ.

હું જાણું છું કે આ બધી વાતો પહેલી નજરે હાસ્યાસ્પદ જ લાગવાની છે. પણ એક વખત આપણે આ દિશામાં નિષ્ઠાપૂર્વકના પ્રયત્નો આદરીશું તો થોડા જ વખતમાં દેશભરમાં ચા અંગે અભૂતપૂર્વ વાતાવરણ સર્જઈ જશે એમાં શંકા નથી.

‘દરેક દિશાએથી આપણને ચાના વિચારો પ્રાપ્ત થાઓ’ એવી પ્રાર્થના સાથે વિરમું છું.

– રત્નિલાલ બોરીસાગર



## આપણી અન્નસમસ્યાનો અસરકારક ઉકેલ

આપણો દેશ ખેતીપ્રધાન હોવા છતાં આપણા દેશમાં અન્નની સમસ્યા હંમેશાં વિકટ રહી છે. આપણા જેવા ખેતીપ્રધાન દેશે અન્ય દેશોમાંથી અનાજની આયાત કરવી પડે તે ખરે જ દુઃખદ સ્થિતિ છે. આપણા પ્રખર અર્થશાસ્ત્રીઓ અને સમર્થ કૃષિનિષ્ણાતો આ સમસ્યાનો ઉકેલ લાવવા ભારે મથામણ કરી રહ્યા છે, પણ આજ સુધી આ સમસ્યાનો સંતોષકારક ઉકેલ આપણને મળ્યો નથી. અર્થશાસ્ત્રનો મારો ખાસ અભ્યાસ નથી; ખેતીનાં ઓજારોનાં તો મને પૂરાં નામ પણ આવડતાં નથી, તેમ છતાં મારે નમ્રતાપૂર્વક અને છતાં સ્પષ્ટતાપૂર્વક કહેવું છે કે આપણી અન્નસમસ્યાનો અસરકારક ઉકેલ મને મળી ગયો છે. જ્ઞાન હંમેશાં વાચનથી જ આવે છે એવું નથી, અંતઃપ્રેરણાથી પણ જીવનનાં ગૂઢ રહસ્યોનો પાર પામી શકાય છે. આપણા અનેક સંતોષકતો અક્ષરજ્ઞાનની દસ્તિએ તદ્દન અભિષેક કરી શકાય તેવા હતા, પણ એમની અંતરદસ્તિ ખૂલ્લી ગઈ હતી ને એ વડે તેઓ જીવનનાં ગૂઢ રહસ્યોનો પાર પામી શક્યા હતા. એટલે મેં અર્થશાસ્ત્રનો તલસ્પર્શી અભ્યાસ કર્યો નથી કે ખેતીનું મને મુદ્દલ જ્ઞાન નથી એટલા કારણે જ મને આપણી અન્નસમસ્યાનો ઉકેલ ન જ જડે એવું નથી. આ સ્પષ્ટતા કરવાનું કારણ એ છે કે મારી વાત પર ગંભીરતાથી વિચાર કરવાને બદલે સૌ એને બાલિશ ગણીને હસ્તી કાઢશે એવો મને ડર છે. આ એક ખોટો અભિગમ છે એમાં શંકા નથી. આપણા એક પ્રખર ચિંતકે એવી મતલબનું કહ્યું છે કે મોટા માણસની વાત, એ વાત મોટા માણસે કહી છે એ જ કારણથી માની લેવી એ જેમ બરાબર નથી, તેમ નાના માણસની વાત એ વાત નાના માણસે કહી છે એ જ કારણથી ન માનવી તે પણ બરાબર નથી. મારે પણ આ જ કહેવું છે. હું જે ઉપાય સૂચવવાનો છું તે દેશના કોઈ પ્રખર અર્થશાસ્ત્રીએ કે સમર્થ કૃષિનિષ્ણાતે નથી સૂચવ્યો એ કારણથી જ એ ઉપાય ઉપર ગંભીરતાથી વિચાર ન કરવો એ વલાણ બરાબર નથી. આ વાત એક અજાહ્યા ને નાના માણસે કરી છે તે વાત ઘડીભર ખૂલ્લી સૌ એના પર ગંભીરતાથી વિચાર કરે એટલી જ મારી અપેક્ષા છે. કોઈ પણ સંશોધક આટલી અપેક્ષા રાખે એ સ્વામ્ભાવિક છે. મને વિશ્વાસ છે કે મારી વાતને હસ્તી કાઢવાને બદલે એના પર ગંભીરતાથી વિચાર કરવામાં આવશે તો રાષ્ટ્રની એક અતિવિકટ સમસ્યાનો આપણે ટ્રૈક સમયમાં જ ઉકેલ લાવી શકીશું.

ઉપાય સાવ સાદો ને સરળ છે, ઉપરાંત રસ પડે તેવો છે. માત્ર આટલું જ કરવાનું : દેશના બધા લોકોને ચા પીતા - ખૂબ ખૂબ ચા પીતા કરી દેવાના. સૌ જ્યારે નવરા પડે ત્યારે ચા પીતા જ કરે એવા વાતાવરણનું નિર્માણ કરવાનું. તમે હસ્તવા ન માંડો... મારી વાત પૂરી સાંભળો. ચાથી ખોરાક ઓછો થઈ જાય છે ને સંપૂર્ણ ચાથી ખોરાક સંપૂર્ણપણે ઓછો થઈ જાય છે - એ પુરવાર થઈ ગયેલી હકીકત છે. બસ, જેમ જેમ ચા પિવાતી જશે, તેમ તેમ લોકોનો ખોરાક ઓછો થતો જશે અને જેમ જેમ

લોકોનો ખોરાક ઓછો થતો જશે તેમ તેમ અન્નની જરૂરિયાત ઘટતી જશે. હું તો ત્યાં સુધી આશાવાદી છું કે એક દિવસ એવોય આવશે કે આપણે અમેરિકાને પંજાબના ઘઉં પૂરા પાડી શકીશું. આપણે આ માર્ગ અન્નની સમસ્યાનો ઉકેલ લાવવામાં સફળ થઈશું તો વિશ્વના અન્ય દેશો પણ આ માર્ગને અનુસરશે ને પરિણામે દેશની જ નહીં, વિશ્વની અન્નસમસ્યા પણ હલ કરી શકશે. અન્નસમસ્યાનો અસરકારક ઉપાય સુઝડવા માટે સમગ્ર વિશ્વની પ્રજા ભારતની ઓણિંગણ બની રહેશે. માનવજાતને એક મહાસંકટમાંથી ઉગારી લેવા બદલ ભારતનો આભાર માનતો પ્રસ્તાવ યુનોમાં પસાર થશે. જોકે વિશ્વના ફલક પર આ ઉપાય અજમાવશે તો કદાચ વિશ્વમાં ચાની તંગીની સમસ્યા ઊભી થશે ખરી, પણ જેમ અન્નની વિકટ સમસ્યાનો ઉકેલ મારા જેવાને સૂજી રહ્યો તેમ ચાની તંગીની સમસ્યાનો ઉકેલ પણ કોઈને સૂજી રહેશે એમ માનવામાં કશું ખોટું નથી. પણ આ બધું ખરેખર શક્ય બને તે માટે સંનિષ્ઠાથી આ ઉપાય અજમાવવા આપણે કૃતસંકલ્પ બનવું રહ્યું. આવો પ્રયત્ન શરૂ કરીએ તો દુનિયા આપણને તરંગી પ્રજા તરીકે ઓળખશે એવો ભય કેટલાકને કદાચ લાગશે, પણ નવપ્રસ્થાન કરતી પ્રજાએ આવાં ભયસ્થાનો ઓણંગવાં જ રહ્યાં. વિજ્ઞાનની ધારી વાતો જ્યારે પહેલવહેલી રજૂ થઈ ત્યારે સૌએ એને હસી કાઢી હતી, કારણ કે પરિણામો જોયાં પછી જ વિશ્વાસ મૂકવાનો જગતનો સ્વભાવ છે. એટલે આ ઉપાય અજમાવવા જતાં જગતમાં આપણી હંસી થશે એવા ભયથી આપણને જે ઉત્તમ ઉકેલ સાંપદ્યો છે તે પડતો મૂકીએ તે જગતની જૂનામાં જૂની સંસ્કૃતિવાળા દેશ માટે જરાયે શોભાસ્પદ નથી અને ધારો કે આમાં આપણે નિષ્ફળ ગયા તો જે પરિસ્થિતિ આજે છે તેમાં વધુ બગાડો થવાનો નથી જ. એટલે થશે તો સમગ્ર પ્રજાને તારી દેનારો લાભ થશે ને નહીંતર નુકસાન તો કશું થવાનું નથી. હા, કદાચ આ યોજના પાછળ કરેલો ખર્ચ એણે જ્યા ને જગતમાં આપણી થોડી હંસી થાય એ ખરું. પણ પોતાના પ્રાણપ્રશ્નના ઉકેલ માટે દેશે આટલું ભમવા તો તૈયાર રહેવું જ પડે, રાખ્ય માટે આટલો ભોગ જરાય વધુ નથી. જો આ ઉપાયને પ્રયોગ ખાતર પણ અજમાવી જોવાનું નક્કી કરીએ તો એનું આયોજન કેવું હોય તેની થોડી વાત પ્રસ્તુત બને છે. અલબત્ત, એ કહેવાની ભાગ્યે જ જરૂર છે કે અહીં રજૂ કરેલું આયોજન તો કેવળ આછી દૃપરેખા રૂપે છે. આ અંગેની વિસ્તૃત યોજના ઘડવા માટે તો દેશના પ્રખર અર્થશાસ્ત્રીઓ, કૃષિનિષ્ઠાતો, શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ અને અન્ય બુદ્ધિજીવીઓની મિટિંગ બોલાવવી જોઈએ ને લાંબા ગાળાનું દસ્તિપૂર્વકનું આયોજન વિચારવું જોઈએ.

મારી દસ્તિએ આ સમગ્ર યોજનામાં નીચેનાં જેવાં પગલાં વિચારવાં જોઈએ :

સૌપ્રથમ તો ચા પીવાનું કાયદાથી ફરજિયાત કરવું જોઈએ. જે દેશમાં દારૂ પીવાની હિમાયત કરનારાઓનો તોટો નથી તે દેશમાં ચા પીવાની હિમાયત કરનારાઓ તો કરોડોની સંખ્યામાં મળી રહેશે એમાં શંકા નથી. કદાચ આ દેશમાં આ જ એવો કાયદો હશે જે પસાર થતા જ લોકોમાં હર્ષોલ્લાસ વ્યાપી જશે. આ કાયદો અમલમાં આવશે તે દિવસે લોકો ભય ઉત્સવ મનાવશે. ચાની મોટી મોટી મહેફિલો થશે ને કાયદો અમલમાં આવવાના પહેલા જ દિવસે દેશમાં લાખો ગેલન ચા પિવાઈ જશે.

ચાનું વાતાવરણ દેશભરમાં છવાઈ જશે પછી સસ્તા અનાજની સરકારમાન્ય દુકાનોની જરૂર નહીં રહે, એને બદલે ‘સસ્તી ચાની સરકારમાન્ય દુકાનો’ ખોલવી પડશે. ચાની ભૂકીના ભાવમાં પણ સારો એવો ઘટાડો કરવો પડશે. ચાના ભાવમાં ઘટાડો કરવો પડશે. ચાના ભાવમાં ઘટાડો કરવાનું તાત્કાલિક ન બની શકે તો સરકારે ચાની ખરીદી પર સબસિડી તો આપવી જ જોઈએ.

ધેર ધેર ચાના બગીચા ઉગાડી શકાય તેવી પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરવા નિષ્ણાતોને દિવસરાત સંશોધનકાર્યમાં લગાડી દેવા જોઈએ. આપણા નિષ્ણાતોને આ માટે પરદેશ મોકલવાની ને પરદેશથી નિષ્ણાતોને અહીં બોલાવવાની વ્યવસ્થા વિચારવી જોઈએ. આ પુરુષાર્થને પરિણામે જો આપણે ધેર ધેર ચા ઉગાડી શકીશું તો આ દેશ વિશ્વમાં ‘ચાના બગીચાઓનો દેશ’ એ રીતે ઓળખાશે; આપણી સમૃદ્ધિનો પાર નહીં રહે ને એક દિવસ આપણે એટલા બધા સમૃદ્ધ બની જઈશું કે પછી કદાચ ચા પીધા કરવા સિવાય આપણે કશું કરવાપણું નહીં રહે.

ચાને સત્તાવાર રીતે ‘રાષ્ટ્રીય પીણું’ ગણવું જોઈએ. નિર્ણાપૂર્વક ચા-પાન કરનારાઓને ‘ચા-પાન વિભૂષણ’ જેવા એવોઈ આપી એમનું જાહેર સન્માન કરવું જોઈએ. આવા સન્માન-સમારંભોમાં એવોઈ પ્રાપ્ત કરનારને રાષ્ટ્રપતિના હસ્તે ચા-પાન કરાવવું જોઈએ. રાષ્ટ્રપતિ આવા એવોઈવિજેતાના હાથમાં ચાનો કપ મૂક્તા હોય એવી છભીઓ દેશનાં અગ્રગણ્ય અખબારોમાં પ્રસિદ્ધ કરવી જોઈએ. સમારંભમાં ઉપસ્થિત રહેણારાંઓને તેઓ ઈચ્છે એટલા કપ ચા પાવી જોઈએ.

રાષ્ટ્રીય તહેવારના દિવસે દેશભરમાં ચા-પાનની વિવિધ સ્પર્ધાઓ યોજવી જોઈએ. આ સ્પર્ધાઓમાં વિજેતા બનનાર હરીકોને ઈનામ રૂપે ચાનાં સોનાચાંદીનાં કપ-રકાબી તેમજ મોંઘામાં મોંઘાં ચાનાં ટિન આપવાં જોઈએ. આ વિચાર જ્યારે દુનિયાભરમાં પ્રસરી જશે ત્યારે ચાની વિશ્વક્ષાની સ્પર્ધાઓ પણ યોજાશે ને દીર્ઘકાળના મહાવરાને કારણે ભારત વર્ષો સુધી આ સ્પર્ધાઓમાં સર્વોપરી સ્થાન પ્રાપ્ત કરતું રહેશે.

વર્ષમાં બે-ત્રણ વાર દેશભરમાં ‘ચા-સત્તાખો’ યોજવાં જોઈએ. આ આખાય સપ્તાહ દરમિયાન આકાશવાડીનાં બધાં કેન્દ્રો પરથી ‘ચા પીવી તે ઉત્તમ દેશભક્તિ છે.’ જેવાં સૂતો, ‘ચા’ વિશે તજ્જ્ઞોના વાર્તાલાપો ને ચા વિશેનાં રાષ્ટ્રભક્તિનાં ગીતો પ્રસારિત થવાં જોઈએ. આપણા કવિઓને ચા વિશે કાવ્યો લખવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. ચા વિશે ઉત્તમ કવિતાઓ સર્જય તે હેતુથી રાષ્ટ્રીય સ્તરે કાવ્યસ્પર્ધાઓ યોજવી જોઈએ. આવી સ્પર્ધાઓ દરમિયાન મળેલી ઉત્તમ કવિતાઓ ‘આકાશવાડી’ પરથી પ્રસારિત થવી જોઈએ. આ કવિતાઓના કવિઓને પણ ઈનામ રૂપે ચાનાં સોનાચાંદીનાં કપરકાબી ને મોંઘી ચાનાં ટિન આપવાં જોઈએ. ચા વિશે ઉત્તમોત્તમ કાવ્યો લખનાર કવિને ‘રાષ્ટ્રીય ચા-કવિ’નું બિરુદ્ધ આપવું જોઈએ.

બાળકોમાં ચા પ્રત્યે અનુરાગ જન્મે ને ચાના સંસ્કારો એમનામાં ઉત્તરોત્તર દફ્ફનૂલ થતા રહે તે માટે શાળાનાં પાઠ્યપુસ્તકોમાં - ખાસ કરીને ભાષાનાં પાઠ્યપુસ્તકોમાં ચા વિશેનાં કાવ્યો, વાતાઓ, નિંબંધોનો સમાવેશ કરવો જોઈએ. બાળકો માટેનાં ઈતર વાચનનાં પુસ્તકોમાં ચા વિશેની પુસ્તિકાઓ લખાવવાના કામને અગ્રતાકમ મળવો

(અનુસંધાન ૨૬મા પાને)



## મોતીયંદ અમીયંદ : મુંબઈના વિરલ શ્રેષ્ઠી

મોતીયંદ ઉફ્ફ મોતીશાહ અમીયંદ મુંબઈના સુવિષ્યાત વેપારી અને દાનેશ્વરી હતા. તેઓ વીશા ઓશવાળ જૈન હતા. જૈનો એટલે હજારો વર્ષની વ્યાપારી અને ધાર્મિક પરંપરા ધરાવતી ભારતની પ્રતિજ્ઞિત વ્યાપારી કોમ. જૈન સાધુઓ અને શ્રાવકો વચ્ચે સુમેળભર્યા સંબંધો દ્વારા ગુજરાતનો આર્થિક, નૈતિક અને સાંસ્કૃતિક ઈતિહાસ ઘડાયો છે. જૈનોએ હેમચંદ્રાચાર્ય, હીરવિજયસૂરિ, શાંતિયંગગણિ, ભાનુચંદ્રગણિ, આનંદધન, બુદ્ધિસાગરસૂરિ અને પુણ્યવિજયજી જેવા વિદ્વાન અને તપસ્વી સાધુઓ મોતીશાહ હતા.

ઉપરાંત વસ્તુપાલ તેજપાલ, જગડુશાહ, શાંતિદાસ જવેરી, વીરજ વોરા, હીમાભાઈ વખતયંદ, કસ્તૂરભાઈ લાલભાઈ, અંબાલાલ સારાભાઈ અને ગૌતમ અદાણી જેવા વિશ્વમાસિક વહીવટકતાઓ, વેપારીઓ અને ઉદ્ઘોગવીરો અર્પણ કર્યા છે. તેમાંના એક મોતીશાહ હતા.

મોતીશાહના પૂર્વજી મૂળ ખંભાત બંદરના વેપારી હતા. એમના એક વડવા જવેરયંદ જહાંગીર અને શાહજહાંના સમયમાં કાપડ અને જવેરાતનો વેપાર કરતા હતા. એમની પેઢી સૂરતમાં હતી. પણ ૧૮મા સૈકામાં ખંભાત અને સૂરતની જાહેજલાલીનો અંત આવ્યો અને મુંબઈનો સિતારો ચમક્યો. તેથી જવેરયંદના પ્રપોત્ર અમીયંદ સાકરયંદે ૧૭૫૮માં ખંભાતથી મુંબઈમાં સ્થળાંતર કર્યું. મોતીશાહનો જન્મ ૧૭૮૨માં મુંબઈમાં થયો હતો.

મુંબઈ એટલે તો પચરંગી નગર, આંતરરાષ્ટ્રીય બંદર ! મુંબઈમાં અંગ્રેજો, યુરોપિયનો, તુર્કો અને આરબો ઉપરાંત જૈન, પારસી, વહોરા, ખોજા, મેમણ, ભાટિયા અને લોહાશાઓ વસ્તા હતા. તેઓ ગુજરાતી હતા. મોતીયંદ મુંબઈના કોસ્મોપોલિટન વાતાવરણમાં ઊછિયા. એમને પિતા અમીયંદ અને વડીલ બંધુઓ નેમયંદ અને દેવયંદના અનુભવોનો લાભ મળ્યો. પુખ્ત વયના થતાં મોતીયંદ કાપડ અને જવેરાતનો વેપાર વધાર્યો, પણ એમને એટલેથી જ સંતોષ ના થયો. તેમણે તકો શોધવા ચારે તરફ નજર કરી પરિસ્થિતિનો તાગ મેળવ્યો. તેમણે જોયું કે હોરમસજી વાડિયા (૧૭૭૨-૧૮૨૬) અને જમશેદજી જજ્બાઈ બોરોનેટ (૧૭૮૩-૧૮૫૮) જેવા પારસીઓ જહાજોના માલિક છે અને હિંદ્યા મહાસાગરને વીટળાયેલા દેશો સાથે વેપાર



શેડ મોતીશાહ

કરીને અઠળક દવ્ય કમાઈ રહ્યા છે. તેથી આ પલટાતી જતી નવી પરિસ્થિતિને પામીને મોતીશાહે હોરમસજ અને જમશેદજ સાથે પરિયય કેળવ્યો અને વહાણો ખરીદાં. કાપડ અને જવેરાતના ધંધામાંથી જહાજ કેત્રમાં પલટાવું તે નવાચારી ઓન્ટ્રોનરિયલ પગલું હતું.

મોતીશાહ નવ વહાણોના માલિક હતા. એમનાં વહાણો ઈસ્કુલાન, બંદર અભાસ, મસ્કત, એડન, મોખા, સોકોત્રા, ઝાંગીબાર, કીલ્વા અને મોમ્બાસા જેવાં હિંદી મહાસાગર પર આવેલાં બંદરોમાં ઘૂમતાં હતાં. પણ મોતીશાહનો સૌથી વધારે ધીકતો વેપાર ચીન સાથે હતો. આજે તો ચીન અત્યંત શક્તિશાળી દેશ છે. પણ મોતીશાહના જમાનામાં ચીન પછાત દેશ હતો અને ચીનાઓ અફીઝિયા હતા ! તેથી અંગ્રેજો અને પારસીઓની જેમ મોતીશાહે પણ આ નવો ધંધો પકડ્યો. મોતીશાહે સૌરાષ્ટ્ર, રાજસ્થાન અને માળવામાંથી અફીઝિ ખરીદવા માંડ્યું અને તેને પેટીઓમાં ભરી ભરીને પોતાનાં વહાણો મારફત ચીનના કેન્ટાન, શાંધાઈ, હોગકોંગ અને નીંગપો બંદરોમાં દાલવવા માંડ્યું. બેન્રાણ વર્ષમાં તેઓ કરોડપતિ થઈ ગયા. મુંબઈમાં શાળાઓ, કન્યાશાળાઓ અને દવાખાનાંઓ સ્થાપ્યાં. ગરીબો માટે તદ્દન મફત !!

મોતીશાહે અફીઝિના વેપારનો લાભ અમદાવાદના જૈનોને આપ્યો. તે કેવી રીતે ? આ મુદ્રો સમજવા જેવો છે. તે જૈન ધાર્મિક મૂલ્યો અને બિજનેસ એથિક્સને સ્પર્શો છે. મુખ્ય વાત એ છે કે જૈનોએ સેંકડો વર્ષથી ખીલવેલું ફેમિલી, કિનશિપ અને કોમ્યુનિટી નેટવર્ક મહત્વનું પુરવાર થયું હતું. જૈનોનું દદ્ધાંત સમગ્ર ઈરિયન બિજનેસ સિસ્ટમને લાગુ પડે છે. મારવાડી હોય કે લોહાણા, ભાટિયા હોય કે પાટીદાર, વહોરા હોય કે ખોજા અને મેમણ અથવા તો પણ્ણિમની આધુનિક વિચારસરણીથી રંગાયેલા પારસીઓ હોય — પરંપરાગત જ્ઞાતિ અને કોમ્યુનિટી આઇડેન્ટિટીએ આ દેશની વ્યાપારી સફળતામાં મહત્વનો ભાગ ભજવ્યો છે. બહુ દૂર જવું પડે તેવું નથી. ખુદ મોતીશાહનું દદ્ધાંત પૂરતું છે. અમદાવાદના ઈતિહાસકાર મગનલાલ વખતયંદે ૧૮૭૧માં પ્રસિદ્ધ કરેલા ગ્રંથ ‘અમદાવાદનો ઈતિહાસ’માં આંદે દેખ્યો અહેવાલ આપ્યો છે. એમની ગુજરાતી ભાષા આજના જિજ્ઞાસુ વાયકને મજા પડે તેવી છે :

‘સંવત ૧૮૭૮ (ઇ. સ. ૧૮૨૨)ની સાલમાં જાતાએ ચોરવાડે સંઘ ગયો તેમાં મોહોકમભાઈ (હઠીસિંહ કેસરીસિંહના વડીલ પિતરાઈ ભાઈ) તથા હઠીસિંહ વગેરે જાતા કરવાને ગયા હતા. તે સંઘ પાંચ સાત હજાર રૂપિયા ખર્ચને મુંબઈના મોતીશાહના નામનાં નોતરાં ફેરવાને જમાડે. તે સંઘની વાયકા મુંબઈ મોતીશાહને પહોંચી ત્યારે તે ઊરી નજરવાળા શેઠે વિચાર્યુ કે મોહોકમભાઈએ રૂપિયા ખર્ચને જશ મને આપ્યો માટે મારે પણ તેમને કાંઈક આપવું જોઈએ. તે ઉપરથી મોહોકમભાઈને મુંબઈ તેડાવી ગુમાસ્તા મોકલી અફીઝ અમારી તરફ હોરવું ને તેની હૂંડીઓ અમારા ઉપર લખવી. એ પ્રમાણે કરી મોહોકમભાઈ અમદાવાદ આવ્યા ને બે ઠેકાણે બે ગુમાસ્તા મોકલ્યા ને અફીઝ હોરવા માંડ્યું ને દમણ બંદરથી ચીન ચઢાવવા માંડ્યું તેમાં મોતીશાહ અને મોહોકમભાઈને ધણો લાભ થયો. તેવામાં મોહોકમભાઈ ગુજરી ગયા ને બધી

હુકાનોનો તાપો હઠીસિંહને માથે પડ્યો. તેમણે અફીણનો ધંધો વધાર્યો અને મોતીશાહ સાથે સંબંધ વધાર્યો.’

જોયું ! જૈન સંધે કમાલ કરી હતી ! મોતીશાહ અને હઠીસિંહ એકબીજાના પૂરક બન્યા. બંને દાનવીરોએ શત્રુજયનો સંધ કાઢવામાં સ્પર્ધ કરી. વેપારીઓ વધારે નજીક આવ્યા. પગપાળા લાંબો માર્ગ કાપવાનો તેથી સાંસારિક વાતો પણ થતી. તેને પરિણામે અફીણા, કાપડ અને જવેરાત ઉપરાંત શરાફીનો ધંધો વિકસ્યો હતો. આ વસ્તુસ્થિતિ બતાવે છે કે ધર્મ એટલે માત્ર અધ્યાત્મ અને મોકા નહીં. જૈન ધર્મમાં બિનધાર્મિક, એટલે કે હુન્યવી અને ભૌતિક પાસાંઓ મહત્વનાં પુરવાર થયાં હતાં. જેવી રીતે મધ્યયુગમાં થયેલી રેનેસાં મૂવમેન્ટના ભાગ રૂપે પશ્ચિમ યુરોપમાં પ્રોટેસ્ટન્ટ મૂવમેન્ટ દ્વારા સામંતશાહી પ્રથાનો નાશ થયો અને આધુનિક મૂરીવાદ પ્રગટ થયો ત્યારે બરાબર તેવી જ રીતે હિંદુ ધર્મમાં ઘૂસેલા પશુબલિ અને હોમહવનો સામે શરૂ થયેલી ‘પ્રોટેસ્ટન્ટ મૂવમેન્ટ’ તરીકે મહાવીરના સમયમાં નગરોમાં મૂરીવાદી રીતરસમો પાંગરી હતી. ઐતી માટે જમીન ખોદવામાં જીવજીતુંઓનો નાશ થતો હતો. તેથી અહિસા અને જીવદયાને કેન્દ્રમાં રાખીને જૈનોએ ઐતીનો ત્યાગ કર્યો હતો અને વેપાર અને બેંકિંગના ક્ષેત્રમાં ફિટાયા હતા. માત્ર યુરોપિયનો લખે તે જ સાચું !! અને જૈન મોરલ વેલ્યૂઝ અને બિજનેસ એથિક્સની વાત કરીશું.

વિખ્યાત અમેરિકન સમાજશાસ્ત્રી મેક્સવેબરે લખેલો ગ્રંથ ‘Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism’ તથા આર. એચ. ટોની નામના અંગ્રેજનો ગ્રંથ ‘Religion and Rise of Capitalism’ જૈન વ્યાપારી કોમની સફળતાને સમજવા માટે ચાવીરૂપ છે. આ ગ્રંથોમાં જૈનોની વાત નહીં, પણ પ્રિસ્ટી ધર્મના આર્થિક મહત્વની વાત કરી છે. પણ આ થિયરી ખરેખર તો જૈન સ્પિનિચ્યુઅલ, મોરલ અને મટીરિયલ ફિલોસોફી તથા મૂલ્યોને લાગુ પડે છે. મોહોકમભાઈ અને હઠીસિંહ તથા તેમનાં માતા સૂરજભાઈને ૧૮૨૨માં સંધનું આયોજન કર્યા બાદ મોતીશાહે ૧૮૮૧માં પાલિતાણાનો સંધ કાઢ્યો હતો અને તેમાં હઠીસિંહ, એમના સસરા નગરશેઠ હીમાભાઈ વખતંદ, સાળા પ્રેમાભાઈ, મગનભાઈ કરમચંદ અને બીજા સંખ્યાબંધ અમદાવાદના જૈનો સામેલ થયા હતા. મુંબઈ, સૂરત, વડોદરા અને અમદાવાદ ઉપરાંત છેક સૌરાષ્ટ્ર અને કચ્છમાં જૈનોને મોતીશાહે આમંત્રણ આપ્યું હતું. તેને પરિણામે જૈન કોમનાં સારા પ્રમાણમાં ‘ઈમોશનલ ઇન્ટિગ્રેશન’ થયું હતું. આજની ભાષામાં વાત કરીએ તો જૈન સંધો દ્વારા ‘રિલિજિયસ ટ્રેનિંગ’ વિકસ્યુ હતું અને તેની વિધાયક આડઅસર વ્યાપારવાણિજ્ય ઉપર પડી હતી. જૈન રિલિજિયસ એથિક્સ પરિવર્તન, આધુનિકીકરણ અને આર્થિક વિકાસની દાખિએ મહત્વનું પરિબળ સાબિત થયું હતું. આધુનિક સમયમાં કસ્તૂરભાઈ લાલભાઈનું દાખાંત જગજાહેર છે.

મોતીશાહની પ્રામાણિકતા જગજાહેર હતી. તે જોઈને જ હોરમસજ વારિયાએ ૧૮૨૨માં મૃત્યુ પહેલાં મોતીશાહને પોતાને ઘેર બોલાવીને વિલ બનાયું હતું. તે મુજબ પારસી કોમના હોરમસજ વારિયાએ મોતીશાહને એમની મિલકત તથા કુટુંબના

ગાર્ડિયન તરીકે નીચ્યા હતા. ઓક્ટોબર, ૧૮૨૬માં હોરમસજીના મૃત્યુ બાદ મોતીશાહે કેટલાંક વર્ષો સુધી એમની પેઢીનો વહીવટ સંભાળ્યો. પેઢી માતબર બની ત્યારે મોતીશાહે હોરમસજીના પુખ્ત ઉમરના થયેલ પુત્રોના હાથમાં ‘મેનેજમેન્ટ’ સોંઘ્યું. ઈતિહાસમાંથી આવાં બહુ ઓછાં દણાંતો ગ્રાપ્ત થાય છે. તેની સાથે આવું એક બીજું નોંધપાત્ર દણાંત યાદ આવે છે. મગનભાઈ કરમચંદ જૈન હતા અને રણધોડલાલ છોટલાલ નાગર હતા. બને ગાઢ મિત્રો હતા. એકબીજામાં સંપૂર્ણ વિશ્વાસ હતો. તેથી જ મગનભાઈએ ૧૮૬૭માં મૃત્યુ અગાઉ રણધોડલાલને બોલાવ્યા અને કહ્યું કે મારો દટક પુત્ર સારાભાઈ હજુ સગીર ઉમરનો છે. તે પુખ્ત વર્ણનો થાય ત્યાં સુધી મારા કુંઠંબ અને પેઢીનું મેનેજમેન્ટ તમને સોંપું છું. ઈ. સ. ૧૮૬૭માં મગનભાઈ ગુજરી ગયા બાદ રણધોડલાલે એમના કુંઠંબનો વહીવટ એવી તો કુશળતાપૂર્વક ચલાવ્યો કે સારાભાઈ માતબર થયા. સારાભાઈ એટલે સુપ્રસિદ્ધ ઉદ્યોગપતિ અંભાલાલ અને વિષ્યાત મજૂરનેતા અનસૂયાબહેનના પિતા. આ વાત નૈતિક મૂલ્યો અને તેની સાથે સંકળાયેલા બિઝનેસ એથિક્સને સ્પર્શો છે. પારસીઓની જેમ જૈનોની ધાર્મિક ઓળખ મજબૂત હોવા છતાં જૈનો જૈનેતર લોકો સાથે ભણ્યા છે અને તમામ કોમો માટે સાવજનિક દાનો આપ્યાં છે.

મોતીશાહુનું તો આજે કોઈએ નામ પણ નહીં સાંભળ્યું હોય. એમના અવસાનને આજે તો ૧૮૪૮ વર્ષ થઈ ગયાં છે. પણ એટલું જરૂર છે કે તેઓ મોટા ગજાના વેપારી અને દાનેશ્વરી હોવા ઉપરાંત શ્રદ્ધાળું જૈન હતા. રતનજી ફરામજી વાદ્યા નામના પારસી લેખકે ૧૮૭૨માં પ્રસિદ્ધ કરેલ ગ્રંથ ‘મુંબઈનો બહાર’માં પારસી લથણમાં જે લખ્યું છે તે ટાંકીને આ લેખ સમાપ્ત કરીશું, ભાષા ‘પારસી-ગુજરાતી’ છે.

‘પારસીઓમાં જેવી રીતે મરહૂમ જમશેદજી જીજભાઈ બારોનેટનું નામ મશહૂર છે. તેવી રીતે મોતીશાહ શેઠનું નામ હિંદુ અને જૈનોમાં મોહોદું છે. સકરમીપણાની સારી સોચના આ શેઠિયાએ હેવી રીતે સંધરી રાખેલી કે દરરોજ સહવારને પરોહાર્યે અનાજ ભરેલો ધાતુનો એક વાટકો અને તેની સાથે કાંઈક રૂપાં નાણાની દક્ષના હાથમાં લઈને ઓટલા ઉપર આવી ઊભા રહેતા. ગરીબોને દાન આપ્યા પણી જ બીજે કામે વળગતા હતા,... સકરમી સપૂત્ર જાણવો હોય તો આ લાએકીવાલા શેઠ મોતીચંદ કરતાં બીજો ભાગ્યશાળી કોઈને કદાચ જ મલી આવશે. એવાં પાલિતાશામાં સરાવક લોકો અને તેમના ગોરજાઓના ઉતારા માટે રૂ. ૮૬,૦૦૦ ખરચીને સંવત ૧૮૮૮ (ઈ. સ. ૧૮૩૧)ની સાલમાં એક મુસાફરખાનું બાંધી આપેલું હતું. આ સરીમંત શેઠિયો સંવત ૧૮૮૮ના ભાહુવા સુદી ૧ ને રવિવારે પછ વરસની ઉમર, મોટી હોરમત તથા જાહોજલાલી સહિત ગુજરીને સદ્ય અખઈ રહેવા માટે વઈકુંઠ તરફ સિધારેલા. તેના અવસાનના સમાચાર સાંભળીને બધી કોમોના માણસો કહેવા લાગ્યા કે અમારો આધાર અને પુણ્યાત્મા ચાલ્યો ગયો.’

ડૉ. મકરનાન મહેતા



## આગામી કાર્યક્રમો

ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ દ્વારા સપ્ટેમ્બર મહિનામાં નીચે મુજબના કાર્યક્રમો ઓનલાઈન યોજવામાં આવ્યા છે. દરેક કાર્યક્રમ સાંજના ૫.૩૦ વાગ્યે જોઈ શકશો.

### શ્રી ભર્દુકર વિધાદીપક જ્ઞાન-વિજ્ઞાન વ્યાપ્યાનશ્રેણી

- ❖ ૧૬ સપ્ટેમ્બર, ૨૦૨૦, બુધવાર : સાંજના ૫.૩૦

વિષય : એમ. એફ. હુસેનની ગ્રાફિકની સર્જનપ્રક્રિયા

વક્તા : શ્રી અનિલ રેલિયા

- ❖ ૨૩ સપ્ટેમ્બર, ૨૦૨૦, બુધવાર : સાંજના ૫.૩૦

વિષય : જેસલમેર અને કેનેડા : કાવ્યાત્મા

વક્તા : શ્રી યોગેશ જોશી

### જીવન-ઉત્કર્ષ વ્યાપ્યાનશ્રેણી

- ❖ ૧૪ સપ્ટેમ્બર, ૨૦૨૦, સોમવાર : સાંજના ૫.૩૦

વિષય : શારીરિક પડકારો અને જીવન-ઉત્કર્ષ

વક્તા : શ્રી જસુભાઈ કવિ

### રસિકલાલ છો. પરીખ વ્યાપ્યાનમાળા

- ❖ ૨૬ સપ્ટેમ્બર, ૨૦૨૦, શનિવાર : સાંજના ૫.૩૦

વિષય : લોકરંગ : લોકગીતોમાં કુટુંબજીવન

વક્તા : લોકગાયક શ્રી અરવિંદ બારોટ

### શિક્ષણવિદ શ્રી કંચનલાલ પરીખ વ્યાપ્યાનશ્રેણી

- ❖ ૩૦ સપ્ટેમ્બર, ૨૦૨૦, બુધવાર : સાંજના ૫.૩૦

વિષય : ઉચ્ચ શિક્ષણાના સંદર્ભમાં નવી શિક્ષણનીતિ-૨૦૨૦

વક્તા : ડૉ. અનામિક શાહ

### લેખક પર તહોમતનામું

- ❖ ૧૨ સપ્ટેમ્બર, ૨૦૨૦, શનિવાર : સાંજના ૫.૩૦

શ્રી કુમારપાણ દેસાઈના પુસ્તક ‘પરમનો સ્પર્શ’ના વિમોચન પ્રસંગે ‘તહોમતનામું’ શીર્ષકથી હાસ્યરસના એક કાર્યક્રમનું પુનઃપ્રસારણ કરવામાં આવશે. આ કાર્યક્રમમાં લેખક પર તહોમતનામું મૂકવામાં આવ્યું છે જેમાં સર્વશ્રી અમર ભવી, અર્થન ત્રિવેદી, આશિષ કક્કડ, રતિલાલ બોરીસાગર, નિસર્જ ત્રિવેદી તથા અન્ય કલાકારોએ ભાગ લીધો છે. આ કાર્યક્રમમાં ગૂર્જર ગ્રંથરલ કાયાલયનો સહયોગ સાંપડ્યો હતો.

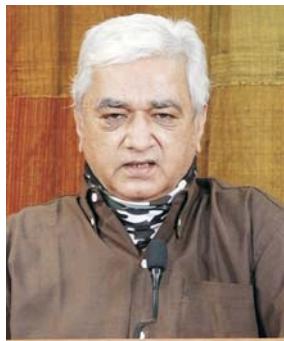
**f** (ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ), **YouTube** (Gujarat Vishvakosh Trust)

વોટ્સએપ ઉપર આની લિંક મૂકવામાં આવે છે. વોટ્સએપમાં જોડાવા માટે આ મો. નંબર ૮૮૮૦૪૨૬૭૮ પર મેસેજ કરીને જોડાઈ શકશો.

વિશ્વવિધાર દ સપ્ટેમ્બર ૨૦૨૦ | 34



‘કોરોનાના સંદર્ભમાં યોગાસનો’ વિશે  
શ્રી ભારતી મિસ્ટ્રી



‘ભારતના પ્રસિદ્ધ વિજ્ઞાની  
શ્રી જગદીશચંદ્ર બોધનાં  
જવન અને કાર્ય’ વિશે  
ડૉ. કિશોર પંડ્યા



‘નવી શિક્ષણનીતિ’ વિશે  
ગુજરાત વિદ્યાપીઠના  
કુલનાયક  
ડૉ. અનામિક શાહ



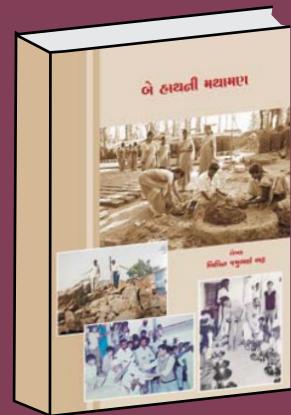
‘કોરોના અને ભારત સામેના  
આર્થિક પડકારો’ વિશે  
ડૉ. મંદિર પરીખ

RNI No. GUJGUJ/1998/4459. License to post without  
Prepayment No. PMG/HQ/111/2019–2020.  
at Ahd PSO On 5th every month under postal  
Regd. No. GAMC 1375 2018–20 issued by  
SSP Ahmedabad-9 Valid Upto 31-12-2020

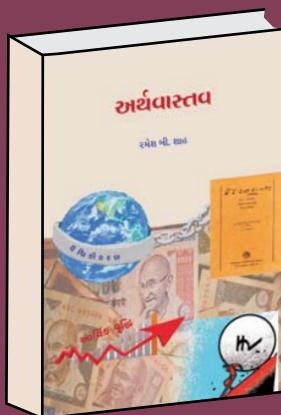
## ગુજરાત વિશ્વકોશનાં નવાં પ્રકાશનો



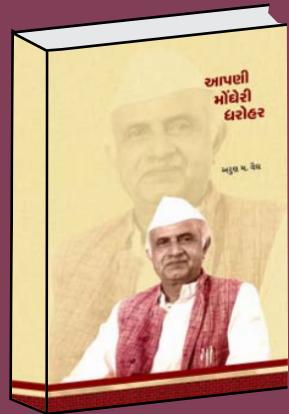
પુસ્તક - રણ, જણાજ્ઞાનું  
લેખક - ધીરેન્ડ્ર મહેતા  
પૂર્ખ - ૧૩૬  
કિંમત - રૂ. ૧૫૦/-



પુસ્તક - બે હાથની ભથ્થામણ  
લેખક - બિપિન ભટ્ટ  
પૂર્ખ - ૨૦૦  
કિંમત - રૂ. ૨૦૦/-



પુસ્તક - અર્થવાસ્તવ  
લેખક - રમેશ બી. શાહ  
પૂર્ખ - ૧૮૦  
કિંમત - રૂ. ૧૭૦/-



પુસ્તક - આપણી મોંઘેરી ધરોહર  
લેખક - અરુણ મ. વૈધ  
પૂર્ખ - ૨૨૮  
કિંમત - રૂ. ૨૦૦/-

