

ॐ

नमः

स्तुते

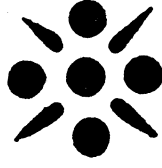
प



प्रकाशक —

श्री वर्धमान गैंग पेटी, पालीवा





શ્રી વર્ધમાન સ્વામિને નમઃ

શ્રી વર્ધમાન જૈનપેઢી-પાલીતાણા  
સંચાલિત

શ્રી જંબૂદ્વીપ યોજનાનું  
પ્રમુખ પ્રકાશન

જંબૂદ્વીપ



વર્ષ

૧

વીર નિ. સં.

૨૫૦૯

પ્રથમાવૃત્તિ

૧૦૦૦

પ્રકાશક

શ્રી વર્ધમાન જૈનપેઢી  
જૈન આગમમંદિર પાસે  
ભાથાખાતાની પાછળ  
તળેટી  
પાલીતાણા-૩૬૪૩૭૦

પુસ્તક

૧

વિક્રમ સં.

૨૦૩૯

મૂલ્ય : ૧૫ રૂપિયા

દર છ માસે ગુજ.-સંસ્કૃત-હિંદી-અંગ્રેજીમાં પ્રકટ થતું પ્રકાશન

# પુસ્તક પ્રાપ્તિ સ્થાન

શ્રી વર્ધમાન જૈનપેઢી  
જૈન આગમમંદિર પાસે  
તળેટી  
પાલીતાણા-૩૬૪૨૭૦

ભૂ ભ્રમણ શોધ સંસ્થાપન  
પો. બો. નં. ૧૬  
મહેસાણા  
૩૮૪૦૦૧

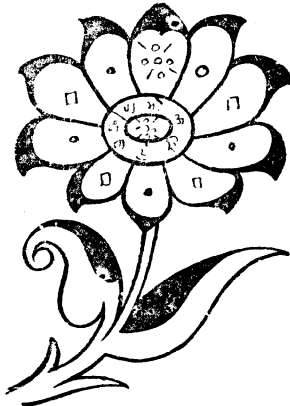
## પ્રેરક મુનિમંડળ

પૂ.પં. શ્રી અભયસાગરજી  
મહારાજ ગણી  
પં. શ્રી કલ્યાણસાગર મ.ગણી  
મુનિશ્રી અશોકસાગરગણી  
મુનિશ્રી નિરૂપમસાગરગણી  
મુનિશ્રી હેમચંદ્રસાગર મ.  
મુનિશ્રી રવિન્દ્રસાગર મ.  
મુનિશ્રી પુણ્યશેખરસાગરજી  
મહારાજ



## સંપાદક મંડળ

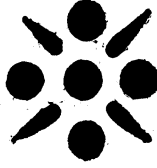
ડૉ. રૂદ્રદેવ ત્રિપાઠી  
M.A. Ph. D. LIT દિલ્હી  
ડૉ. નેમિચંદ્ર જૈન  
M. A. Ph. D. ઈન્દોર  
ડૉ. નારણભાઈ એમ. કંસારા  
M.A. Ph.D. અમદાવાદ  
ડૉ. પ્રહલાદભાઈ જી. પટેલ  
M.A. Ph.D. વડનગર  
ડૉ. જિતુભાઈ પી. શાહ  
M.B.B.S. પાલનપુર



## સહસંપાદક મંડળ

પં. રતિલાલ ચી. દોશી  
અમદાવાદ  
પં. વસંતભાઈ દોશી  
મુંબઈ  
રમણલાલ બખાભાઈ શાહ  
અમદાવાદ  
આશિષકુમાર માણેકલાલ  
શા. B. Com. L. L. B.  
અમદાવાદ  
જિનદાસભાઈ રજનીકાન્ત  
શાહ B.Com, L.L.B. C.A.  
અમદાવાદ

## પ્રકાશક તરફથી....



દેવશુરકૃપાએ પ્રસ્તુત પ્રકાશન જિજ્ઞાસુ વાંચકોના કરકમલમાં રજૂ કરતાં અમે અમારી જાતને ધન્ય-ગૌરવશાળી માનીએ છીએ કે-વિજ્ઞાનવાદના ફટોટાપભર્યા તોડવથી ડગમગી રહેલ નવી પેઢીની શ્રદ્ધાને સ્થિર કરવા માટે જરૂરી વર્તમાન વિકાનોના વિશિષ્ટ નિબંધોનો સંગ્રહ કરી દર છ મહિને પ્રકાશિત કરી ભારતીય સંસ્કૃતિના અવેશ્યક તરફ જઈ રહેલ આધુનિક શિક્ષણ પદ્ધતિના વિકૃત સત્યો-અર્ધસત્યો સામે લાલખતી ધરવા પ્રયત્નશીલ બનીએ છીએ.

વિ. સં. ૨૦૩૮ ના વૈશાખ મહિને પાલીતાણા જૈન યોગમંદિરમાં બેસકોન્ફરન્સ વખતે ઇંદોર (મ. પ.)થી પ્રગટ થતા “તીર્થ”કર” હિન્દી માસિકના તંત્રી ડૉ. શ્રી નેમિચંદ્ર જૈન દ્વારા પ્રોત્સાહિત થયેલ અમારી વર્ષોની લાવના પાલનપુરમાં થઈ રહેલ ૨૮-૨૯-૩૦ ઓક્ટોબરની “તત્ત્વજ્ઞાન-વિજ્ઞાન સંગોષ્ઠી” પ્રસંગે સંસ્કાર કરવા સેનેટી તરફથી જે

પ્રસ્તુત પ્રકાશનમાં સંગોષ્ઠીમાં જુદા-જુદા પ્રાંતોના વિકાનોના લખીને લાવેલા ટપાલથી મોકલેલા નિબંધોનો સંગ્રહ કરવા લાવના છે.

ગુજરાતી-હિન્દી-સંસ્કૃત અને અંગ્રેજી ભાષાના આવેલા નિબંધો તે તે ભાષામાં રજૂ કરવા વિચાર છે.

આ જાતના નિબંધો ઘણી જાતના અમારી પાસે આવ્યા છે તે બધા ક્રમશઃ છ માસિક આ પ્રકાશનમાં રજૂ કરવા લાવના છે.

આ પ્રકાશન પ્રેરક મંડળના સાત અનિરાજોના સહયોગથી અમે ટૂંક સમયમાં રજૂ કરી શકવા છીએ, ભવિષ્યમાં પ્રેરક-મંડળના પૂર્વે શ્રમજી-ભેગવતોની આવી કરણ દષ્ટિ મળતી રહે તેવી અમારી આકાંક્ષા છે.

પ્રકાશનનું કામ કેટલું કંપેક્ષ છે! તે તો કર સિમે ખેંચે પડે! તેમાં ટૂંક સમયમાં આ પ્રકાશન થવા પાછળ વિવિધ પરમાર્થી મહાનુભાવોનો હાથિકે સહયોગ મળ્યો છે.

જેમાં ખાસ કરીને ડૉ. રૂદ્રદેવ ત્રિપાઠી (દિલ્હી)ની અમે બહુ અનુમોદના કરીએ છીએ કે, જેમણે સંસ્કૃત-હિન્દી રૂમાં જયપુર અને અંગ્રેજી-રૂમાં દિલ્હી પ્રેસમાં બેસે દેખ-રેખથી છાપવી તૈયાર કરી આપ્યા. વળી ડૉ. પ્રહલાદભાઈ જી. પટેલ (વડનગર) પણ દર અઠવાળે શનિ-રવિ પૂ. પંચાસજી મહારાજ પાસે આવી આ પ્રકાશનનું જાણુ વ્યવસ્થિત કરી આપ્યું તથા પં. રતિભાઈ ચી. દોશી તથા કુમારપાળ જયંતિલાલ શાહ M. Sc. ના અમ પ્રેમની બેટલી અનુમોદના કરીએ તેટલી આપી છે.



આજની અઘાઘૂંધ-પ્રવૃત્તિઓથી ભરપૂર પ્રેસોમાં ઘણા ખાઇને કામને સરાડે ચઢાવવામાં/બલોકો ડિઝાઇનનો બનાવવા વિગેરેમાં તથા મુદ્રીડીંગમાં તેમનો સહયોગ ખરેખર અદ્વિતીય મળ્યો છે.

આ ઉપરાંત પૂજ્ય પંન્યાસજી મ. પાસે કામ કરતા પંડિત શ્રી લોગીલાઇ લોજક તથા શ્રી નાગેશલાઇ લોજકના પણ ધર્મસ્નેહની ખૂબ અનુમોદના કરીએ છીએ કે જેઓએ અમારા પ્રકાશનને વેગવંતું બનાવવા સક્રિય સહયોગ આપ્યો છે.

આ ઉપરાંત ખીજ પણ નામી અનામી સઘળા સહયોગીઓના ધર્મપ્રેમની સાદર નોંધ લઈએ છીએ.

છેવટે છદ્દમાવસ્થતાવશ કે પ્રેસદોષથી ક્ષતિઓ બદલ સુધારવાની તૈયારી સાથે હાર્દિક ક્ષમા માંગીએ છીએ.

વીર નિ. સંવત ૨૫૦૬

વિ. સં. ૨૦૩૬

આસો સુ. ૧૦

વિજ્યા દશમી

રવિવાર

૧૬-૧૦-૮૩

નિવેદક

શ્રી વર્ધમાન જૈન ચૈટી

પાલીતાણા

### હાર્દિક અનુમોદના

તત્ત્વજ્ઞાન અને વિજ્ઞાનની ભેદરેખા સમજાવનાર લેખો-નિબંધોના સંગ્રહ સ્વરૂપ 'જ'ખૂદ્દીપ' જ-માસિક પ્રકાશનનું પહેલું પુસ્તક.

વિ. સં. ૨૦૩૬ આસો વદ ૭, ૮, ૯ નાં રોજ જૈન યોડીંગ પાલનપુરમાં શ્રી જૈનમિત્રમંડળ, પાલનપુરના સહયોગથી થયેલ તત્ત્વજ્ઞાન-વિજ્ઞાન સંગોષ્ઠી પ્રસંગે વિદ્વાનો-જિજ્ઞાસુઓ સમક્ષ અમે રજુ કરી શક્યા છીએ.

તેમાં જૈનમિત્રમંડળ પાલનપુરના કાર્યવાહકોનો અનેકબળતનો પવિત્ર સાથ સહયોગ સાંપડ્યો છે તે બદલ હાર્દિક અનુમોદના.

લિ.

પ્રકાશક

# અનુક્રમણિકા

## સુજાતી વિભાગ

પ્રકાશકીય

વિસિદ્ધ દ્વીપ-સમુદ્રો અને જંબૂદ્વીપ ૧-૪  
(લેખક પૂ. પં. શ્રી નિત્યાનંદ વિ. મ. સા.)

જંબૂદ્વીપ દૂરંત પરિચય ૫-૮  
(લે. રમણલાલ ભોગિલાલ પરીખ)

જંબૂદ્વીપ (શ્રી રામચંદ્ર કુલ્ય ન્યાયારે) ૯-૧૨  
(લે. રતિલાલ છોયાલાલ પુરોહિત)

આર્યોનું જૂનો જ્ઞાન (લે. જશવંત ભટ્ટ) ૧૩-૧૮

સૂર્યપ્રકાશ અંગે એક વિચારધારા ૧૯-૨૭  
(લે. રમણલાલ બખાભાઈ શાહ)

ઝેટેટિક એસ્ટ્રોનોમી યાને સંશોધિત ખગોળશાસ્ત્ર ૨૮-૩૩  
(મૂળ લે. પેરેલોક્ષ લંડન)

ભારતીય જૈન ધર્મની પ્રાગ-ઐતિહાસિક શોધ ૩૪-૪૪  
(મૂળ લે. નિરંજન એન. વખારિયા.  
\* અમેરિકા)

## સંસ્કૃત વિભાગ

જૈનાભિમતમુક્તિમાર્ગ:

૧-૯

(લે. શ્રીયાન્સકુમાર સિંઘઈ)

जैन-ज्योतिषे सूर्यद्वय-सिद्धान्तस्य नव्य ज्योतिष  
परिप्रेक्ष्ये व्यवस्था, सौर-वर्ण-मान-संश्लेषन, च

१०-१५

(ले० डा० शक्तिधर शर्मा)

कर्त्तव्य बोध :-

(श्रीमदभयसागरसंज्ञितः)

हिंदी विभाग :

आत्मान्वेषण की चार्वाकीय दृष्टि

१७-१९

१-४

(ले० डा० गदाधर मिश्रा)

सूर्य तथा पृथ्वी संबंधों कुछ प्राचीन तथ्य

२०-२१

५-९

(ले० डा० भगवती प्रसाद शर्मा)

भू-भ्रमण के विज्ञानकद-सम्मत तरीकों की समीक्षा

२३-२४

(ले० डा० रुद्रदेव त्रिपाठी)

जुंबूट्रीपु, जैन धार्मिक दृष्टि से

२५-२६

(ले० दामोदर शास्त्री)

अंग्रेजी विभाग

४४-४६

water is flat

1-5

Earth is flat

Did the Spaceship Appollo Land on the moon

6-12

A Questionnaire

7-21

Jain Jyotishā Vijnana

21-24

Dr. Sajjan Singh Lishk Patiyala





## વિભિન્ન દ્વીપ-સમુદ્રો અને જંબુદ્વીપ



લે. પૂ. આ. શ્રી વિજય જંબુસરીશ્વરજી મં.ના શિષ્ય પૂ.પં. નિત્યાનંદ વિ. મ.

આ વિશાળ પૃથ્વીપટ ઉપર આપણે જાણીએ છીએ તેના કરતાં અસંખ્ય-સંખ્યાતીત દ્વીપ સમુદ્રો આવેલા છે. જેનું વર્ણન જૈન-દર્શનના ગ્રંથોમાં આપવામાં આવેલું છે. એક એક દ્વીપ-સમુદ્રનું વર્ણન કરતાં આખો ગ્રંથ ભરાઈ જાય, પણ અહીં તો માત્ર દ્વીપ-સમુદ્રોનું સામાન્ય અંગુલી-નિર્દેશન કરવા પ્રયત્ન કરેલ છે.

આપણે જે પૃથ્વી ઉપર રહીએ છીએ, તેનું નામ રત્નપ્રભા પૃથ્વી છે. તેની બહાર ૧,૮૦૦૦૦ (એક લાખ એશી હજાર) યોજન અને લાંબાઈ-પહોળાઈ (ચારેબાજુ ગોળાકારે) એક રજ્જુ પ્રમાણ એટલે અસંખ્ય કોટાકોટી યોજન પ્રમાણ છે.

તેના મધ્યભાગમાં એક લાખ યોજનના વિસ્તારવાળો જંબુ નામનો દ્વીપ છે. તેની ચારે તરફ બે લાખ યોજનના વિસ્તારવાળો લાવણ સમુદ્ર વિંટળાયેલો હોવાથી દ્વીપ કહેવાય છે, તેને ફરતો ચાર લાખ યોજનના વિસ્તારવાળો ધાતકીખંડ નામનો દ્વીપ છે, તેને ફરતો આઠ લાખ યોજનના વિસ્તારવાળો કાલોદધિનામનો સમુદ્ર રહેલો છે, તેને ફરતો સોળ લાખ યોજનના વિસ્તારવાળો પુંકરવર દ્વીપ છે. તેને ફરતો બત્રીસ લાખ યોજનના વિસ્તારવાળો પુંકરવર સમુદ્ર આવેલો છે. તે પછી એક દ્વીપ અને તે જ નામનો સમુદ્ર એમ ડબલ-ડબલ વિસ્તારવાળા આવે છે યાવત્ છેલ્લે સ્વયંભૂરમણ દ્વીપ અને સ્વયંભૂરમણ સમુદ્ર આવેલો છે.

આ સ્વયંભૂરમણ દ્વીપ આખી પૃથ્વી ઉપરનો ૧/૪ ભાગ અને સ્વયંભૂરમણ સમુદ્ર ૧/૨ ભાગ એટલે પોણા ભાગની પૃથ્વી ઉપર સ્વયંભૂરમણ દ્વીપ અને સમુદ્ર આવેલો છે. બાકીના ૧/૪ ભાગમાં બાકીના અસંખ્ય દ્વીપ સમુદ્રો છે.

આ દ્વીપ-સમુદ્રના નામો કમસર પુંકરવર પછી વાઙ્ણીવર, ક્ષીરવર, ઘૃતવર, ઇશ્તુવર, નંદીશ્વર આ પછી દરેક નામની સાથે વર વરાવભાસ એમ ત્રણ ત્રણ દ્વીપ-સમુદ્રો આવેલા છે અને વિસ્તારમાં ડબલ-ડબલ વિસ્તારવાળા છે.

આ જગતમાં જેટલા શાશ્વત સુંદર નામો, અલંકારો, વસ્ત્રો, ગંધો, કમળો, તિલક, નિધિ, રત્નો, આવાસો, દ્રહો, નદીઓ, વિજયો, ચિત્રો, વિમાનો, ઇન્દ્રો, દેવકુરુ, ઉત્તરકુરુ, પર્વતો, પર્વતો, કુંડો, નક્ષત્રો, ચંદ્ર, સૂર્ય વગેરે જે જે શાશ્વત નામો છે, તે બધા નામવાળા દરેકના અસંખ્ય-અસંખ્ય દ્વીપ-સમુદ્રો છે.

જેમ કે આપણે રહીએ છીએ તે જંબુ-દ્વીપ, તે પછી અસંખ્ય દ્વીપ-સમુદ્ર પછી બીજો જંબુદ્વીપ-જંબુ સમુદ્ર આવે, તેના પછી જંબુવરદ્વીપ-જંબુવરસમુદ્ર આવે તે પછી જંબુવરાવભાસ દ્વીપ-જંબુવરાવભાસ સમુદ્ર આવે તે પછી અસંખ્ય દ્વીપ-સમુદ્રો પછી ત્રીજો જંબુદ્વીપ-જંબુ સમુદ્ર આવે એમ અસંખ્ય-અસંખ્ય દ્વીપ-સમુદ્ર પછી તે નામના દ્વીપ સમુદ્ર આવે,

આમ દરેક નામના અસંખ્ય દ્વીપો અને સમુદ્રો છે.

છેલ્લા પાંચ દ્વીપ-સમુદ્રો એક એક છે. તે આ પ્રમાણે :- છેલ્લેથી પાંચમો દેવદ્વીપ-દેવસમુદ્ર છેલ્લેથી ચોથો નાગદ્વીપ-નાગસમુદ્ર, છેલ્લેથી ત્રીજો યક્ષદ્વીપ-યક્ષસમુદ્ર છેલ્લેથી બીજો ભૂતદ્વીપ-ભૂતસમુદ્ર અને છેલ્લો સ્વયંભૂરમણુ દ્વીપ અને સ્વયંભૂરમણુ સમુદ્ર આવેલો છે. તે પછી માત્ર એકલું અનંત આકાશ છે.

અઢી દ્વીપ અને બે સમુદ્ર સુધી જ એટલે જંબૂદ્વીપ, લવણુ સમુદ્ર ધાતકીખંડ દ્વીપ, કાલોદધિસમુદ્ર અને પુષ્કરવરદ્વીપ અડધા સુધીમાં મનુષ્યોની ઉત્પત્તિ-જન્મ-મરણ અગ્નિ, વરસાદ, ગર્જના, વીજળી, નદીઓ, દ્રહો સરોવર, દિવસ-રાત-મહિના વગેરે વ્યવહાર અને મોટા પર્વતો મોટા ક્ષેત્રો આવેલાં છે. પછીના દ્વીપ-સમુદ્રોમાં આમાંની કોઈ વસ્તુ હોતી નથી. તેમજ ચંદ્ર-સૂર્ય સ્થિર હોય છે એટલે જ્યાં સૂર્ય હોય છે ત્યાં સૂર્યનો પ્રકાશ અને ચંદ્ર હોય ત્યાં ચંદ્રનો પ્રકાશ જ હોય છે તેમજ તિર્યંચોની ઉત્પત્તિ બધે હોય છે.

આ બધા સમુદ્રોમાં જે પાણી છે, તે પાણીમાં સ્વાદ લિન્ન-લિન્ન પ્રકારના છે. તે આ પ્રમાણે—

આપણી નજીકના લવણુ સમુદ્રનું પાણી ખારું છે.

કાલોદધિ સમુદ્ર, પુષ્કરવર સમુદ્ર અને સ્વયંભૂરમણુ સમુદ્રનું પાણી વરસાદના પાણીના જેવા સ્વાદવાળું છે.

વારૂણીવર સમુદ્રનું પાણી ઉત્તમ દાઝના સ્વાદ જેવું છે.

ક્ષીર સમુદ્રનું પાણી કઢેલા દૂધના સ્વાદ જેવું છે.

ઘાતવર સમુદ્રનું પાણી ઉત્તમ ઘીના સ્વાદ જેવું છે.

બાકીના સમુદ્રોનું પાણી શેરડીના સ્વાદ જેવું છે.

લવણુ સમુદ્રમાં ૫૦૦ યોજનની લંબાઈ-વાળા માછલાં વગેરે હોય, કાલોદધિ સમુદ્રમાં ૭૦૦ યોજનની લંબાઈવાળાં માછલાં વગેરે, સ્વયંભૂરમણુ સમુદ્રમાં ૧૦૦૦ યોજનની લંબાઈવાળાં માછલાં વગેરે હોય છે, બાકીના સમુદ્રોમાં નાનાં અને પ્રમાણમાં ઓછાં માછલાં વગેરે હોય છે.

બધા સમુદ્રો કરતાં લવણુ-સમુદ્રમાં વિશેષતા રહેલી છે તે આ પ્રમાણે—

લવણુ સમુદ્ર બે લાખ યોજનના વિસ્તારવાળો છે, બુન્ને કિનારાથી ૬૫૦૦૦ યોજન દૂર એટલે મધ્યભાગમાં ૧૦૦૦૦ (દશ હજાર) યોજન જાડો અને ૧૬૦૦૦ યોજન જાડો ઉછળતા-પાણીનો કિલ્લો છે.

ચારે દિશામાં એક લાખ યોજનના વિસ્તારવાળા અને ૧૦૦૦૦ યોજનના મૂળ-વાળા એક એક પાતાલ કલશ છે.

તથા ૧૦૦ યોજનના વિસ્તારવાળા ચારે દિશામાં થઈ ૭૮૮૪ લઘુ પતાલ કલશે છે.

તે બધામાં ૧/૩ ભાગમાં વાયુ, ૧/૩ ભાગમાં વાયુ અને પાણી, અને ૧/૩ ભાગમાં પાણી રહેલું છે, જગતસ્વભાવે હંમેશાં બે વખત નીચેનો વાયુ ક્ષોભ પામે છે. તેથી ૧૬૦૦૦ યોજનના કિલ્લાનું પાણી બે ગાઉ જેટલું વધે છે, તેથી સમુદ્રમાં ભરતી આવે છે.

કળશોનો વાયુ એસી જતાં સમુદ્રમાં ઓટ આવે છે.

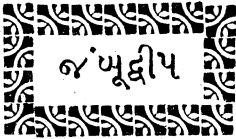
સમુદ્રમાં ભરતી-ઓટનું કારણ પાતાલ-કલશોમાં રહેલા વાયુનો ક્ષોભ છે, પણ ચંદ્ર સાથે તેનો સંબંધ નથી.

લવણ સમુદ્રમાં બીજી વિશેષતા એ છે કે તેમાં રહેલું પાણી બન્ને કિનારાથી ઓટલે જળપ્રદીપના કિનારાથી જમીનમાં જેમ નીચે નીચે ઊતરતું ૪૫૦૦૦ યોજને ૧૦૦૦ યોજન ઊંડાઈ થઈ જાય છે, તેમ ઊંચે-ઊંચે ચઢતું ૪૫૦૦૦ યોજને ૭૦૦ યોજન ઊંચાઈવાળું થાય છે, પાણી ઊંચે ચઢવામાં જગત સ્વભાવ જ કારણ જાણવું.

લવણ સમુદ્રની અંદર ૫૬ અંતરદ્વીપો, ૮ વેલંધર પર્વતો, એક ગૌતમ દ્વીપ, ૧૨ ચંદ્રદ્વીપો, ૧૨ સૂર્ય-દ્વીપો પણ રહેલા છે.

લવણ સમુદ્ર સિંચાણના બાકીના સમુદ્રોનું પાણી સ્થિર હોય છે, તથા તેમાં ભરતી-ઓટ વગેરે હોતું નથી.

તીર્થલોકમાં રહેલા દ્વીપ-સમુદ્રોનું દૂકમાં સ્વરૂપ જણાવ્યું. વિશેષ સ્વરૂપ લોક-પ્રકાશ, જીવાભિગમસૂત્ર, શ્રી ભગવતીજ સૂત્ર વગેરેમાં આલેખાયેલું છે.



(દૂક પરિચય)

તીર્થલોકમાં જે અસંખ્ય દ્વીપ-સમુદ્રો છે, તેમાં મધ્યભાગમાં સૌથી પહેલો જળપ્રદીપ છે. તે એક લાખ યોજનના વિસ્તારવાળો થાળી આકારે ગોળાકારે છે. તેને ફરતો આઠ યોજન ઊંચો કિલ્લો છે.

આ જળપ્રદીપની અંદર સાત ક્ષેત્રો અને છ મોટા પર્વતો છે. મધ્ય ભાગમાં મહાવિદેહક્ષેત્ર ૩૩૬૮૪-૪/૧૬ યોજન લાંબું છે. તેના મધ્યભાગમાં એક લાખ યોજન ઊંચાઈવાળો મેરુપર્વત આવેલો છે.

મહાવિદેહક્ષેત્રની બન્ને બાજુ ઉત્તર-દક્ષિણમાં પર્વત-ક્ષેત્ર-વારા ફરતી આવેલ છે, તે આ પ્રમાણે

દક્ષિણ તરફ નિષધપર્વત

„ હરિવર્ષ ક્ષેત્ર

„ મહાહિમવંત પર્વત

„ હિમવંત ક્ષેત્ર

„ લઘુહિમવંત પર્વત

„ ભરત ક્ષેત્ર

ઉત્તર તરફ નીલવંત પર્વત ૧૬૮૪૨-૨/૧૬ યોજન

„ રમ્યક ક્ષેત્ર ૮૪૨૧-૧/૧૬ યોજન

„ રુકમીપર્વત ૪૨૧૦-૧૦/૧૬

યોજન

„ હિરણ્યવંત ક્ષેત્ર ૨૧૦૫-૫/૧૬ યોજન

„ શિખરીપર્વત ૧૦૫૨-૧૨/૧૬

„ ઔરવત ક્ષેત્ર ૫૨૬-૬/૧૬ યોજન

આમાં ભરત ક્ષેત્ર-ઔરવત ક્ષેત્ર અને મહાવિદેહ ક્ષેત્ર આ કર્મભૂમિ કહેવાય છે કર્મભૂમિ ઓટલે જેમાં અગ્નિ-તલવાર વગેરે, મસી-લાખવા વગેરે કૃષિ-ખેતી વગેરેનો વહેવાર હોય છે.

હરિવર્ષ ક્ષેત્ર-રમ્યક ક્ષેત્ર-હિમવંત ક્ષેત્ર હિરણ્યવંતક્ષેત્ર દેવકુરૂ અને ઉત્તરકુરૂ આ ક્ષેત્રો અકર્મભૂમિ છે. ત્યાં યુગલિક



ગનુ'યો હોય છે તેથી મુળલિંગ ક્ષેત્ર પણ કહેવાય છે.

ભારત ક્ષેત્રમાં એક, ઐરવત ક્ષેત્રમાં એક અને મહાવિદેહ ક્ષેત્રની ૩૨ વિજયો-માં એક એક એમ કુલ ૩૪ દીર્ઘ વૈતાલય પર્વત છે.

ન્યારે હરિવર્ષ ક્ષેત્ર, રમ્યક ક્ષેત્ર, હિમવંત ક્ષેત્ર અને હિરણ્યવંત ક્ષેત્ર આમાં એક એક ગોળ વૈતાલય પર્વત છે.

દીર્ઘ વૈતાલય પર્વતના યોગે કર્મભૂમિના દરેક ક્ષેત્રના બે બે વિભાગ થાય છે અને

ગંગા-મહાનદી અને સિંધુ મહાનદી પોતે ત્રણ ત્રણ વિભાગ પડે છે એટલે દરેક ક્ષેત્રમાં ૬-૬ વિભાગ થાય છે.

આ જમ્બૂદ્વીપ માં સંક્ષેપમાં નીચે મુજબના પદાર્થો રહેલા છે.

કુલ ૯ ક્ષેત્રો, ૨૬૯ પર્વતો ૪૬૭ કૂટો =શિખરો, ૧૦૨ તીર્થો, ૧૩૬ વિદ્યાધરોની શ્રેણિઓ, ૩૪ ચક્રવર્તીને જીતવા યોગ્ય ક્ષેત્રો, ૧૬ મોટા દ્રહો-સરોવરો, ૧૪૫૬૦૯૦ નદી-ઓ ૬૩૫ શ્રી જિનચૈત્યો, મતાંતરે ૯૫ શ્રી જિનચૈત્યો.





## જાંબૂદ્રીપ

કુલક પારિચય



—રમણલાલ લોગીલાલ પરીખ અલીંગ ખંભાત

ચાર ઘાતી-કર્મોના ક્ષય કરી શ્રી તીર્થ-  
કર લગવંતો કેવલજ્ઞાન પ્રગટ કરે છે. કેવલ-  
જ્ઞાનરૂપી આરીસામાં તેઓને જગત જે સ્વરૂપે  
છે, તે સ્વરૂપે દેખાય છે. કે જેનું વર્ણન  
આગમોમાં છે, તેમાં તિર્થો લોકમાં અસંખ્ય,  
દ્વીપ-સમુદ્રો જણાવ્યા છે.

તિર્થલોક એક રાજ લાંબો-પહોળો છે.  
એક રાજ એટલે અસંખ્યાત જોજન.

તિર્થલોકની મધ્યમાં પહોળો જાંબૂદ્રીપ  
છે. તેની મધ્યમાં મેરૂપર્વત આવેલો છે.  
તે જાંબૂદ્રીપ ની ચારેબાજુ બંગડી આકારે  
સમુદ્રો અને દ્વીપો આવેલા છે તે બમણા-  
બમણા વિસ્તારમાં છે.

જેમકે જાંબૂદ્રીપ એક લાખ જોજન  
લાંબો-પહોળો છે. તેની ફરતે ચારેબાજુ  
ફરતો લવણ સમુદ્ર બે લાખ જોજનનો છે.  
તેની ફરતો ધાતકી ખંડ ચાર લાખ  
જોજનનો છે.

તેની ફરતો કાળોદધિ સમુદ્ર આઠ લાખ  
જોજનનો છે. તેની ફરતો ૧૬ લાખ જોજન-  
નો પુષ્કરવર દ્વીપ છે.

આ રીતે અસંખ્યાત દ્વીપ-સમુદ્રો  
આવેલા છે. છેલ્લો સ્વયંભૂરમણ સમુદ્ર  
અસંખ્યાત જોજન લાંબો-પહોળો છે.

### જાંબૂદ્રીપ

તિર્થો-લોકની મધ્યમાં એક લાખ જોજન-  
નો લાંબો-પહોળો આ દ્વીપ આવેલો છે.

તેની અંદર ૬ પર્વતો આવેલા છે. તેથી  
તેના સાત (ભાગ) ક્ષેત્રો થયેલ છે.

દક્ષિણથી ઉત્તર તરફ જતાં

- (૧) ભરતક્ષેત્ર
- (૨) લઘુહિમવંત પર્વત
- (૩) હિમવંત ક્ષેત્ર
- (૪) મહાહિમવંત પર્વત
- (૫) હરિવર્ષ ક્ષેત્ર
- (૬) નિષધ પર્વત
- (૭) મહાવિદેહ ક્ષેત્ર
- (૮) નીલવંત પર્વત
- (૯) રમ્યક ક્ષેત્ર
- (૧૦) રૂકમી પર્વત
- (૧૧) હિરણ્યવંત ક્ષેત્ર
- (૧૨) શિખરી પર્વત
- (૧૩) ઔરવત ક્ષેત્ર

આ જાંબૂદ્રીપના લાખ જોજનના ૧૬૦  
ભાગ કરેલા છે. એક ભાગ પર ૬ જોજન ૬  
કલાનો થાય છે. તે માપે ભરત ક્ષેત્ર અને  
ઔરવત ક્ષેત્ર આવેલાં છે.

દરેક ક્ષેત્રની વચ્ચે પર્વતો આવેલા છે  
તેથી તે દરેક ક્ષેત્રના ઉત્તર-દક્ષિણે બે ભાગ  
થયેલા છે.

ભરત અને ઔરવત ક્ષેત્રમાં વચ્ચે  
વૈતાલપર્વત પર્વત છે તેથી તેના ઉત્તર-દક્ષિણ  
બે ભાગ થાય છે. તેના ઉત્તર-દક્ષિણ બન્ને  
નદીઓ આવેલી છે, તેથી તે દરેકના ૩-૩  
ભાગ થાય છે. એટલે કુલ છ ભાગ થાય તેન  
ખંડ કહે છે.

ચક્રવર્તી ચક્રરત્ન ઉત્પન્ન થયા પછી,  
આ ખંડ સાધીને ચક્રવર્તી બને છે.

ખાંડવા ઊંચાઈ વર્ણ

- |                      |   |                |
|----------------------|---|----------------|
| (૧) ભરત ક્ષેત્ર      | ૧ | —              |
| (૨) લઘુ હિમવંત પર્વત | ૨ | ૧૦૦ થો. સુવર્ણ |
| (૩) હિમવંત ક્ષેત્ર   | ૪ | —              |



(૪) મહાહિમવંત પર્વત	૮	૨૦૦	ચો. સુવર્ણનો
(૫) હરિવર્ષ ક્ષેત્ર	૧૬	—	—
(૬) નિષધ પર્વત	૩૨	૪૦૦	ચો. રાતાસોનાનો
(૭) મહાવિદેહ ક્ષેત્ર	૬૪	—	—
(૮) નીલવંત પર્વત	૩૨	૪૦૦	ચો. નીલ રત્નનો
(૯) રમ્યક ક્ષેત્ર	૧૬	—	—
(૧૦) રૂકમી પર્વત	૮	૨૦૦	ચો. રૂપાનો
(૧૧) હિરણ્યવંત ક્ષેત્ર	૪	—	—
(૧૨) શિખરી પર્વત	૨	૧૦૦	ચો. સુવર્ણ
(૧૩) ઐરવત ક્ષેત્ર	૧	—	—
	૧૬૦		

### જંબૂદ્વીપની સર્વમરિધિ :-

ત્રણ લાખ, સોઢ હજાર, ખસો સત્તાવીસ  
લેજન, ત્રણ ગાઉ, એકસો અડધીસ ધનુષ્ય,  
અને સાડાતેર આંગળ.

### જંબૂદ્વીપનું ક્ષેત્રફળ :-

સાતસો નેવું કોડ, છપ્પન લાખ, ચોરાણ  
હજાર, એકસો પચાસ લેજન, એક ગાઉ, પંદરસો  
પંદર ધનુષ્ય અને સાઠ આંગળ.

### જંબૂદ્વીપના પર્વતો

૪ ગોળ વૈતાલય	૨૦૦	કંચનગિરિ
૩૪ વૈતાલય	૪	ગજદંત
૧૬ વફૂઆરા	૧	સુમેરુ
૧ ચિત્ર	૬	ક્ષેત્ર મયાદિપર
૧ વિચિત્ર	૨૬૯	
૧ જમગ		
૧ સમગ		

૫૮

### જંબૂદ્વીપના પર્વતોના ફૂટો-શિખરો :

૧૬ વફૂઆરા	× ૪ = ૬૪
૨ ગજદંત	× ૭ = ૧૪
૧ રૂકમી	× ૮ = ૮
૧ મહાહિમવંત	× ૮ = ૮
૩૪ વૈતાલય	× ૬ = ૩૦૬
૧ વિદ્યુતપ્રભ	× ૬ = ૬
ગજદંત	
૧ નિષધ	× ૬ = ૬
૧ નીલવંત	× ૬ = ૬
૧ માલ્યવંત	× ૬ = ૬
ગજદંત	
૧ મેરુ	× ૬ = ૬

૪૪૫

૧ લઘુ હિમવંત	× ૧૧ = ૧૧
૧ શિખરી	× ૧૧ = ૧૧

### જંબૂદ્વીપના ભૂમિક્ષેત્રો

૩૪ વિજય	× ૧ = ૩૪
૧ મેરુ	× ૮ = ૮
૧ જંબૂવૃક્ષ	× ૮ = ૮
૧ દેવકુરુ	× ૮ = ૮
શાલિવૃક્ષ	
(૧) હરિકૂટ	= ૧
(૧) હરિસહકૂટ	= ૧

૬૦

### જંબૂદ્વીપમાં તીર્થો

૩૨ વિજય મહાવિદેહની	× ૩
(આમય-વરહામ પ્રભાસ)	= ૯૬
૧ ભરત	× ૩ = ૩
૧ ઐરવત	× ૩ = ૩

૧૦૨

## જાળૂદ્રીપમાં શ્રેણીઓ.

૩૪ પ્રૈત્તિક  $\times ૪ = ૧૩૬$ 

દરેક વૈતાલ્યમાં

ઉત્તર-દક્ષિણ વિદ્યાધર શ્રેણી

,, ,, આસિયોગિક ,,

એમ ચાર શ્રેણી હોય

જાળૂદ્રીપમાં વિજયો.

ચક્રવર્તીને જીતવા એક ૩૪ વિજયો છે.

મહાવિદેહ ક્ષેત્રના ૩૨ વિજયો અને ભારત-

ઐરાવત મળી.

## જાળૂદ્રીપમાં દ્રહો

પદ્માદિ ૬

દેવકુરુક્ષેત્રમાં ૫

ઉત્તર ,, ,, ૫

૧૬

 $\times \times +$ જાળૂદ્રીપમાં નદીઓ પરિવાર  
ભારતમાં ગંગા અને સિંધુ કુલ

$$૨ \times ૧૪૦૦૦ = ૨૮૦૦૦$$

ઐરાવતમાં રક્તા અને રક્તવતી

$$કુલ ૨ \times ૧૪૦૦૦ = ૨૮૦૦૦$$

૫૬૦૦૦

 $\times$ 

હિમવંત હિરણ્યવંત ક્ષેત્રની અભ્યંતર પરિવાર

$$૪ \times ૨૮૦૦૦ = ૧૧૨૦૦૦$$

$$હરિવર્ષ અને રમ્યકની ૪ \times ૫૬૦૦૦ = ૨૨૪૦૦૦$$

૩૬૨૦૦૦

 $\times$ 

પરિવાર

મહાવિદેહ ક્ષેત્રમાં

$$શ્રીના અને શીનોદા = ૨ \times ૫૩૨૦૦૦ = ૧૦૬૪૦૦૦$$

મહાનદીઓ

૬૦

$$૧૪૫૬૦૬૦$$





## જાંબૂદ્વીપ

(શ્રીમદ્ ભાગવત પુરાણ આધારે)

:—રતિલાલ છોટાલાલ પુરોહિત

એમ. એ. સાહિત્યાચાર્ય, કાવ્યતીર્થ સાહિત્ય રતન



બ્રહ્મણ શેરી, ગાંધી (ઉ. ગુ.)

શ્રી કૃષ્ણકૃપાયન-ભગવાન-વેદવ્યાસ મહર્ષિએ પોતાની આર્ષ-દષ્ટિથી આ જગતને હસ્તામલકવત્ દશ્યમાન કરેલ.

મહર્ષિનું આ જ્ઞાન ત્રિકાલાબાધિત સનાતન સત્ય છે. તેઓના કથન માટે ભગવાન વિષ્ણુનું સ્થૂળ સ્વરૂપ તે જ આ દશ્યમાન જગત છે.

શ્રીમદ્ ભાગવતના પાંચમા સ્કંધના સોળમા અધ્યાયમાં ભૂમંડળનું વિસ્તાર-પૂર્વક વર્ણન નીચે મુજબ છે.

“તેમાં જે પ્રથમ જાંબૂદ્વીપ છે. તે ભૂમંડળ રૂપી કમળના સાત દ્વીપો રૂપી દોડાઓની વચ્ચેના એક દોડા જેવો છે. તેનો વિસ્તાર એક લાખ યોજનનો છે અને કમળના પાંદડાની પેઠે તે સમગોળ છે.

તે જાંબૂદ્વીપમાં નવ ખંડો આવેલ છે. તે પ્રત્યેક નવ-નવ હજાર યોજન વિસ્તારવાળા અને આઠ મર્યાદા પર્વતોથી સારી રીતે વિભાજ પામેલા છે. સંસ્કૃતમાં ખંડને જ “વર્ષ” કે “ક્ષેત્ર” કહે છે.

આ નવ ખંડોની વચ્ચે ઇલાવૃત્ત નામનો મધ્યમખંડ છે. તેની વચ્ચે કુલગિરિરાજ મેરૂ-પર્વત રહેલો છે. એ આખોય સોનાનો, જાંબૂદ્વીપ જેવડો જ એક લાખ યોજન ઊંચો અને પૃથ્વી રૂપી કમળની કળી હોય તેવો જણાય છે.

એનો ઉપરનો વિસ્તાર બત્રીસ હજાર

યોજન, મૂળમાં તેનો વિસ્તાર સોળ હજાર યોજન, તેટલો જ સોળ હજાર યોજન તે ભૂમિની અંદર પેઠેલો છે.

ઇલાવૃત્ત ખંડની ઉત્તરે ને ઉત્તરે અનુક્રમે નીલ, પ્રવેત તથા શૃંગવાન નામના ત્રણ પર્વતો છે.

તેઓ ત્રણેય રમ્યક, હિરણ્યમય તથા કુરુખંડની સીમા સૂચવનાર છે.

તેઓ પૂર્વ દિશા તરફ લાંબાઈવાળા અને બન્ને છેડેથી છેક ખારા સમુદ્ર સુધી પહોંચેલા છે.

એક-એક પર્વતોનો વિસ્તાર બે હજાર યોજન છે અને તેઓમાં પ્રથમ-પ્રથમ પર્વત કરતાં બીજો-બીજો લાંબાઈમાં જ દશાંશથી કંઈક અંશે ઓછો છે. (જિયાઈમાં કે વિસ્તારમાં નહિ.)

એ રીતે ઇલાવૃત્તથી દક્ષિણમાં નિષધ, હેમકૂટ તથા હિમાલય નામે ત્રણ પર્વતો છે.

તેઓ પણ પૂર્વ દિશા તરફ લાંબા ગયેલા છે અને પૂર્વોક્ત નીલ વગેરે પર્વતોની પેઠે જ દરેક દશ હજાર યોજન ઊંચા છે અને અનુક્રમે હરિવર્ષ કિં પુરુષ તથા ભારત વર્ષનો સીમાડો સૂચવનાર છે.

આ ત્રણ પર્વતો પણ પૂર્વે કહેલા ત્રણ પર્વતોની પેઠે બન્ને ખાગુ છેડેથી ખારા સમુદ્ર સુધી પહોંચેલા છે, ને બન્ને હજાર યોજન વિસ્તારવાળા છે.



તેજ પ્રમાણે ઇલાવૃત્તની પશ્ચિમે તથા પૂર્વે માલ્યવાન અને ગંધમાદન નામના બે પર્વતો છે.

તેઓ બન્ને ઉત્તરથી નીલ પર્વત સુધી અને દક્ષિણથી નિષધ પર્વત સુધી લાંબા બે હજાર યોજન પહોળા અને અનુક્રમે કેતુ-માલ અને ભદ્રાશ્વ ક્ષેત્રનો સીમાડો કરે છે. અહીં એક શંકા થવાનો સંભવ છે.

જંબૂદ્વીપનો વિસ્તાર બરાબર મધ્ય ભાગમાંથી ગમે તે દિશામાં જતાં એક લાખ યોજન છે. તેની પૂર્વ-પશ્ચિમ રેખામાં ઇલાવૃત્તથી વીંટાયેલો મેરુ પર્વત બરાબર વચ્ચે છે. તે મેરુથી પૂર્વ પશ્ચિમમાં બે મર્યાદા પર્વતો અને બે ખંડો છે. બીજું કંઈપણ નથી. ત્યારે દક્ષિણ તથા ઉત્તર રેખામાં તેજ પ્રમાણે ઇલાવૃત્તથી વીંટાયેલો મેરુ વચ્ચે રહેલો છે અને તેની બન્ને બાજુ દક્ષિણ-ઉત્તરમાં ત્રણ ત્રણ મર્યાદા-પર્વતો ને ત્રણ-ત્રણ ખંડો છે.

એ જ રીતે જંબૂદ્વીપના મધ્યખિંડુથી ચારે દિશામાં એક લાખ યોજનનું પ્રમાણ કેવી રીતે મળશે ? કારણ કે એક બાજુ બે દિશાઓમાં બે જ પર્વતોને બે જ ખંડો છે. અને બીજી બાજુ બેદિશાઓમાં મળીને છ પર્વતો અને છ ખંડો છે. તેનું કેમ ?

આનું સમાધાન આ પ્રમાણે છે.

જંબૂદ્વીપના મધ્ય ખિંડુથી દક્ષિણ-ઉત્તર રેખામાં પ્રથમ મેરુ પર્વત સોળ હજાર યોજન વિસ્તારમાં આવેલો છે.

તે પછી ઇલાવૃત્તક્ષેત્ર અઠાર હજાર યોજન વિસ્તારમાં રહેલું છે.

તે પછી છ ક્ષેત્રો ચોપન હજાર યોજનમાં

ને છ મર્યાદા પર્વતો બાર હજાર યોજનમાં રહ્યા છે. એકંદરે બન્ને દિશાઓમાં એક લાખ યોજન મળી રહે છે.

તેજ પ્રમાણે પૂર્વ-પશ્ચિમ રેખામાં પણ મધ્ય ભાગમાં પ્રથમ મેરુ પર્વત સોળ-સોળ હજાર યોજનમાં, ઇલાવૃત્ત ક્ષેત્ર અઠાર-હજાર યોજનમાં અને પછી બે પર્વતો ચાર-ચાર હજાર યોજનમાં, તથા બે ખંડો બાસઠ-બાસઠ હજાર યોજનમાં, એમ એકંદરે બન્ને દિશા-ઓમાં એક-એક લાખ જંબૂદ્વીપનું પ્રમાણ મળી રહે છે.

મેરુ-પર્વતની ચારે દિશાઓમાં દસ-દસ હજાર યોજન પહોળા અને ઊંચા મન્દર, મેરુ મન્દર, સુપાશ્વ અને કેમુદ નામના ચાર આધાર રૂપ પર્વતો છે.

એ ચારેય પર્વતો ઉપર અનુક્રમે આંબાનું જાંબુનું, કદંબનું અને વડનું એમ ચાર ઉત્તમ વૃક્ષો છે.

તે વૃક્ષો એ પર્વતોની જાણે ધન્યો હોય તેવા અગિયારસો-અગિયારસો યોજન ઊંચા છે અને તેઓનાં ડાળીઓનો વિસ્તાર પણ ચોતરફ એટલો જ છે ને સો-સો યોજનની તેઓની જડાર્ધ છે.

એ પર્વતો ઉપર ચાર ધરાઓ (સરોવરો) છે. તેઓમાં અનુક્રમે દૂધ, મધ, શેરડીનો રસ અને મધુર પાણી ભરેલું છે. તેને પીતાં વૃક્ષો સ્વાભાવિક-યોગનાં ઔશ્વર્યો ધારણ કરે છે.

વળી એ પર્વતો ઉપર અનુક્રમે નંદન, ઐત્રરથ, વૈભ્રાજક અને સર્વતોભદ્ર નામના ચાર દેવતાઈ બગીચા છે.

તેમાં યજ્ઞાથી ગવાતા મહિમાવાળા ઉત્તમ દેવો સ્ત્રીઓમાં શ્રેષ્ઠ એવી સ્ત્રીઓનાં ટોળાંના સ્વામી એકઠા મળી વિહાર કરે છે.

તે પર્વતોમાં મંદર પર્વત ઉપર અગિયારસો યોજન ઊંચું આંખાનું ઝાડ છે.

તેની ટોચ ઉપરથી મંદર પર્વતના મધ્ય-પ્રદેશ ઉપર અમૃત જેવી કેરીઓ પડે છે અને તે કેરીઓ પર્વતના શિખર જેવી મોટી હોય છે.

એ કેરીઓ ત્યાં પડીને ભાંગી જાય છે. તેથી તેમાંથી નીકળી પડતા અતિમધુર સ્વા-ભાવિક ને સુગંધી પુષ્કળ રાતા રસરૂપી જળથી અરુણોદા નામની નદી બને છે, અને તે મંદર-પર્વતના શિખર ઉપરથી પડી પૂર્વ-દિશામાં ઇલાવૃત્ત ક્ષેત્રને ભીજવે છે.

એ નદીનો રસ પીવાથી મહાદેવના પત્ની ભવાનીની ઠાસીઓ (યજ્ઞ-સ્ત્રીઓ)ના સુગંધી અવયવોનો સ્પર્શ કરવાથી સુગંધીદાર થયેલો વાયુ ચારે તરફ દસ યોજન સુધીના પ્રદેશને સુગંધિત કરે છે.

એ જ પ્રમાણે મેરુ-મંદર પર્વત ઉપરના જાંબુના ઝાડ પરથી જાંબુના ફળો ત્યાં પડે છે. જે હાથીના શરીર જેવડા હોવા છતાં ખડતાં ફાટી જાય છે.

તેથી એના રસમાં જાંબુ નામની નદી એ મેરુ-મંદર પર્વતના શિખર ઉપરથી દસ હજાર યોજનની ઊંચાઇથી પૃથ્વી પર પડે છે, અને ત્યાંથી દક્ષિણમાં વહી આખા ઇલાવૃત્ત ખંડમાં ફેલાઈ જાય છે.

એ નદીની બન્ને બાજુ સર્વ-કિનારે જે માટી છે, તે એ નદીના રસથી મિશ્ર બનીને

વાયુ તથા સૂર્યના સંયોગમાં પાકી બની જાંબુનદ નામના સોના રૂપે તૈયાર થઈ ને દેવલોકોના નિત્ય અલંકાર રૂપ થાય છે.

દેવતાઓ અને તેઓની સ્ત્રીઓ એ સોનાને જ મુકુટ, કડાં તથા કંદોરા વગેરે અલંકાર રૂપે ધારણ કરે છે.

તેમ જ સુપાર્શ્વ-પર્વત ઉપર કદંબનું વૃક્ષ રહેલું છે, તેના કોષોમાંથી પાંચ વામ પહોળી મધની પાંચ ધારાઓ ઝરીને સુપાર્શ્વ પર્વતના શિખર ઉપરથી પડી પશ્ચિમ તરફ ઇલાવૃત્ત ક્ષેત્રમાં વહે છે.

જેઓનો ઉપયોગ કરતાં પ્રાણીઓના મુખ-માંથી નીકળેલો વાયુ ચારે બાજુ સો યોજનના પ્રદેશને સુગંધીવાળો કરે છે.

એ જ પ્રમાણે કુસુદ-પર્વત પર શત-વદંવ નામનું વડનું ઝાડ છે.

તેના થડમાંથી દૂધ, દહીં, ઘી, ગોળ તથા અન્ન વગેરેના અને વસ્ત્ર, શય્યા, આસન તથા અલંકાર વગેરેના સર્વકામનાઓ પૂરનાર મોટા નદો વહે છે.

જે બધા કુસુદ પર્વતના શિખર ઉપરથી પડી તેની ઉત્તરે ઇલાવૃત્ત ક્ષેત્રમાં વહે છે.

એ નદોના પાણીને સેવતી પ્રજાઓને કઠી વળિયાં, પળિયાં, થાક, પરસેવો, દુર્ગંધો, ઘડપણ; રોગ, મૃત્યુ, ટાઢ, તાવ, ક્રીકાશ તથા બીજા ઉપદ્રવો વગેરે કોઈ જાતના સંતાપ થતા નથી. અને જ્યાં સુધી જીવે છે ત્યાં નિરતિશય સુખ જ રહે છે.

જેમ કમળની કળીની આસપાસ કેસરો હોય છે, તેમ મેરુ પર્વતના મૂળ પ્રદેશમાં ચારે બાજુ કુરંગ, કુટર, કુસંભ, વૈકુંઠ, ત્રિકુટ, શિશિર, પતંગ, રચક, નિપથ,

શિનીવાસ, કપિલ, શંખ, વૈદ્ય, જાડચિ, હંસ, ઋષભ, નાગ, કાલંજર અને નારદ વગેરે વીસ પર્વતો છે.

તેમજ મેરૂની પૂર્વે જઠર અને દેવ-કૂટ નામના બે પર્વતો છે.

જે અઢાર હજાર યોજન ઉત્તર તરફ લાંબા હોઇ બે હજાર યોજન પહોળા અને ઊંચા છે.

એ જ પ્રમાણે મેરૂની પશ્ચિમે પવન અને પારિયાત્ર બે પર્વતો છે.

દક્ષિણે કૈલાસ અને કરૌર પર્વત છે.

જે પૂર્વ દિશા તરફ ત્રિશંગ અને મકર નામે પર્વતો છે.

આ આઠે પર્વતોથી ચારે બાજુ વીંટા-યેલો સુવર્ણગિરિ મેરુ અગ્નિ જેવો શોભે છે.

આ આઠે પર્વતો મેરૂથી ચારે દિશામાં મેરૂના મૂળ પ્રદેશથી એક હજાર યોજન છોડીને રહેલા છે.

વિદ્રાનો કહે છે કે મેરૂ પર્વતની ઉપર મધ્ય પ્રદેશમાં ભગવાન બ્રહ્મદેવની દસ હજાર યોજન વિસ્તારવાળી સમયોરસ સેનાની નગરી છે.

એ નગરીની આઠે દિશાઓમાં આઠ લોક-પાલોની આઠ નગરીઓ છે.

જેઓના સ્વરૂપ તે તે લોકપાલોના જેવાં હોઈ બ્રહ્મદેવની નગરીની ચોથા ભાગ પ્રમાણે વિસ્તાર છે.

મેરૂ પર્વત ઉપર બ્રહ્મા ઇંદ્ર વગેરેની અનુક્રમે નવ નગરીઓ છે.

તેઓનાં નામ - બ્રહ્માણી, મનોવતી, ઇન્દ્રની અમરાવતી, અગ્નિની તેજોવતી, યમદેવની સંયમની, નિરુતિની, કૃષ્ણાંગના, વરૂણીની, શ્રદ્ધાવતી, વાયુની ગંધવતી, કુબેરની મહોદયા અને ઇશાનદેવની, યશોવતી.

આમાંના પહેલાં બ્રહ્માની નગરી સૌની વચ્ચે છે. અને ઇન્દ્રાદિની નગરીઓ અનુક્રમે પૂર્વ દિશાથી માંડી આઠ દિશા તરફ છે.

કેટલાક વિદ્વાનો આ જાંબૂદ્વીપના પાણુ બીજા આઠ ઉપદ્વીપો કહે છે કે જેઓને સગર -રાજના પુત્રોએ અધ્ધમેધયજ્ઞનો ઘાટો શોધતી વખતે આ પૃથ્વીને ચારે તરફથી ખોદી નાંખી રચ્યા છે.

તેઓનાં નામ આ પ્રમાણે છે.

સ્વર્ણપ્રસ્થ, ચંદ્રશુદ્ધ, આવર્તન, રમણુક, મંદરહરિણુ, પાંચજન્ય, સિંહલ તથા લંકા.





## આર્યોનું ભૂગોળ જ્ઞાન

લેખક જશવંત ભટ્ટ



(આ લેખ અખંડાનંદ (૩૧ જાન્યુ. ૧૯૬૮) માં પ્રગટ થયેલ, આમાંની કેટલીક વાતો અમોને માન્ય નહીં છતાં આર્યસંસ્કૃતિના દષ્ટિકોણથી આ લેખ ઉપયોગી ધારી અહીં પ્રકાશિત કર્યો છે. સંપાન)

પાશ્ચાત્ય, ઇતિહાસકારોએ આપણી પાસે આર્યોનું જે ચિત્ર રજૂ કર્યું તે સાવ વિકૃત સ્વરૂપે રજૂ કરવામાં આવ્યું છે.

ઇતિહાસમાં તેને ‘જંગલી દશામાં ફરતાં ફરતાં અજ્ઞાનીઓનાં ટોળાં, વાયવ્ય કોણમાંથી આર્યાવર્તમાં ઊતરી આવેલાં’ કહેવામાં આવ્યા છે.

ઈ. સ. પૂર્વે સાતમી સદીમાં ઉત્તર ભારત અને દક્ષિણના વિભાજનથી સોળ મહાજન પદ સ્થાપવામાં આવેલાં, તે દક્ષિણમાં દ્રાવિડ રાજ્ય કશે એમ માનવામાં આવે છે.

ઉત્તરમાં અંગ, મગધ, કાશી, કોશલ, વજ્જ, મલ્લ, ચેદી, વત્સ, કુરુ, પંચાલ, મત્સ્ય, સૂરસેન, અસ્માત, અવંતી, ગાંધાર અને કંબોજ હતાં.

ઇતિહાસ તેની સાક્ષી પૂરે છે કે—

ઈ. સ. પૂર્વે સાતમી સદીમાં આ બધી જ પ્રજાઓ આગળ પડતી જ્ઞાતિ તરીકે વિકાસ પામેલી હતી.

તેઓ સમાજ વ્યવસ્થા, રાજ્ય, વાણિજ્ય, તેમજ વ્યવહાર ખૂબ નિયમિત રીતે જળવતા હતા.

ભગવાન યુદ્ધના આગમન સમયે તેમના ધર્મનો મગધ, કોશલ, વત્સ, અને અવંતિએ હસતે મોંઢે સ્વીકાર કર્યો હતો, એટલું જ નહોતું, એ સમયે મગધના મહાજન પદમાં સ્વાતંત્ર્ય-યુગ પણ જન્મી ચૂક્યો હતો.

એ વાત ઇતિહાસને પાને સુવર્ણાક્ષરે લખાયેલી છે.

આ તમામ હકીકત બતાવે છે કે—

“આર્યોએ સમગ્ર-સમાજના દરેકે દરેક અંગને સ્પર્શ કર્યો હતો અને એકેએક પાસાને ન્યાય આપ્યો હતો.”

એ ન્યાય કેવળ ધર્મની વાતોમાં જ સીમિત થતો નથી. ધર્મની સાથે કર્મને સમજાવવાનો પ્રયાસ કર્યો છે. જ્ઞાન સાથે ધ્યાનને પણ એટલું જ મહત્વપૂર્ણ ગણ્યું છે.

સંસ્કૃતિના સ્વરૂપે આર્યોએ આપેલ વારસો સહિષ્ણુતા, દયા, પરોપકાર, વિકાસ, ધ્યેય, મંથન, ચિંતન અને રોજિંદા જીવનને પણ એટલો જ સચોટ સ્પર્શ કરે છે.

તેમણે સમાજવ્યવસ્થા વિચારી, જીવનની વ્યવસ્થા ઘડી, આશ્રમો બાંધ્યા, બ્રાહ્મણોને બ્રહ્મકર્મ સમજવી વિદ્યાદાનના અધિકારી ઠરાવ્યા, ક્ષત્રિયોના હાથમાં રક્ષણ અને રાજ્યની લગામો આપી, વૈશ્યને વેપાર વાણિજ્યના ત્રાજવાં આપ્યાં અને શૂદ્રને તેને લાયક હતાં તેવાં કામ-સેવા સોંપી દીધાં;

એટલું જ નહિ આર્યોએ (ઋષિ મુનિઓએ) માણસ-માણસનો વિચાર કર્યો.

વિદ્યાભ્યાસ, ગૃહસ્થાશ્રમ, વાનપ્રસ્થાશ્રમ અને સંન્યાસાશ્રમમાં આયુષ્યનાં સો વર્ષનો સરવાળો પૂરો કર્યો;

આમ દરેક માણસના જીવનક્રમનો જ નહિ, ઉન્નતિની સાથે સાથે આત્માના વિકાસનો પણ એટલો જ બહોળો માર્ગ શોધ્યો.

આકાશમાં રહેતા અને વિહરતા દેવોને રીઝવવા તેઓ સ્તુતિ કરતા, અધર્મની સામે બંડખોર બની ક્રાંતિની જ્વાળા પ્રજ્વલિત કરતા,

એ સાથે વ્યવહાર જળવવા વેપાર વાણિજ્યને પણ એટલું જ મહત્વ આપતા. અને પ્રવૃત્તિમય જીવનમાંથી મોકળાશ અનુભવતા ત્યારે મંથન અને ચિંતનમાં ડૂબી જતા.

આ બધી હકીકત જોતાં સ્પષ્ટ થાય છે કે,-

આર્યો દૂરદેશીપણાથી ભરપૂર હતા; એટલું જ નહિ; તીવ્ર, બુદ્ધિશાળીઓ પણ હતા.

એ વાતમાં શંકાને સ્થાન રહેતું નથી કે તેઓ એકથી લઈ સો સુધીના તમામ આંકને વિચારી શકતા હતા, તમામને યોગ્ય ન્યાય આપી શકતા હતા. એ પરથી કોઈ પણ સમજી શકે કે.

“આર્યો જંગલી અને અજ્ઞાની કે ભટકતી ટોળીઓવાળા ન હોતા.”

એમના દરેક કાર્યમાં દૃષ્ટિ કરીએ તો સ્પષ્ટ જણાઈ આવે કે—

તેમણે કેવું વ્યવસ્થિત કાર્ય કર્યું છે? અને કેવી સંગીનતા ઊભી કરી છે?

તેમણે અઢાર પુરાણો રચ્યાં તેમજ રામાયણ, મહાભારત જેવાં મહાકાવ્યો રચ્યાં.

એ સમયે તેમને પૃથ્વીના વિશાળ-ફલકનું જેટલું જ્ઞાન હતું તેટલું આજ સુધી જગતના કોઈ પ્રાચીન ગ્રંથમાંથી જોવા કે વાંચવા મળ્યું નથી.

તેઓ લખવા સાથે ચિત્રો ચિતરતા. પૃથ્વીના આકારની તેમને જરૂર પડતી ત્યારે પોતે પૃથ્વીને નકશાને રૂપે ચિતરતા. એ દિવસોમાં એમને પૃથ્વીનું જેટલું સચોટ જ્ઞાન હતું, તેટલું બીજી કોઈ જગ્યાએ એ કાળમાં જોવા નથી મળ્યું તે અહીં આપવામાં આવેલા નકશા નંબર ૧ પરથી જોઈ શકાય છે.



‘પૃથ્વી ! તને સૂર્યરૂપ વિષ્ણુએ પકડી રાખી છે. અને તું લોકોને પકડી રાખે છે તેથી પૃથ્વી પર સર્વ કંઈ છે.’

આ સૂત્રથી જણાય છે કે—

આર્યોને ‘પૃથ્વી ગોળ છે’ તે વાતનો ખ્યાલ હતો. તદુપરાંત વેદકાલીન આર્યોને—

સૂર્ય, પૃથ્વી આદિ સ્થિતિના પદાર્થો પોતાના પરિમાણથી એકબીજાને સગરચરમાં ખેંચે છે યા તો પકડી રાખે છે.

તેનો પૂર્ણ ખ્યાલ હતો.

વાયુપુરાણ આક્રિમાં—

પૃથ્વીનાં વર્ણનો આખ્યાં છે અને મહાકાવ્યોમાં પણ આપવામાં આવ્યાં છે; અને સાથે તે કાળને શોધે એવા અને પૃથ્વીની કદપના તે દિવસોમાં આર્યો પાસે જે સ્વરૂપે હતી તે નકશાઓમાં રજૂ કરવામાં આવી છે.

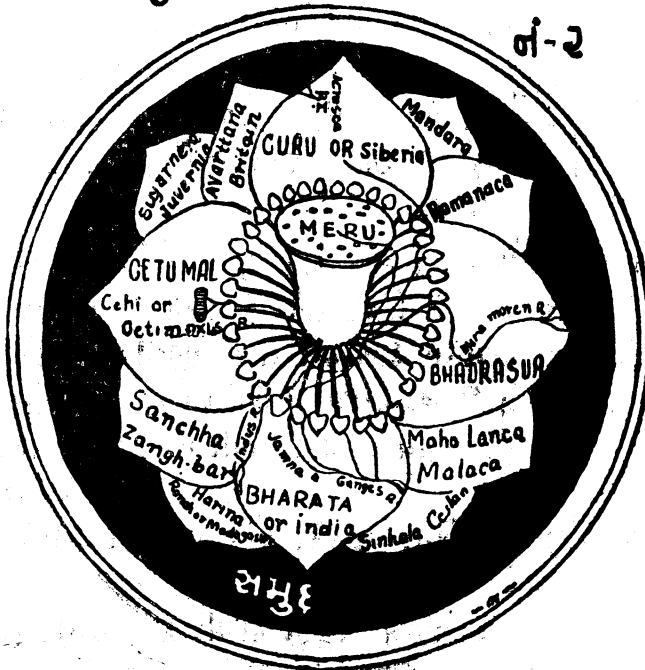
આપણે નકશા નં. ૧ ની સાથે યેબ્રીલોનિયન નકશો સરખાવી જોઈએ. જુઓ નકશો નં.-૨, તેમાં ઉપરનાં બે વર્તુળો મહાસાગર દર્શાવે છે. તેમાં લખાણ પણ આપવામાં આવ્યું છે.

એ નકશો ઇ. સ. પૂર્વે આઠમી સદીનો છે.

આર્યોના નકશા નં.-૧ સાથે સરખાવી જોતાં, નામ વગેરેનો; સુમેળ જોતાં અને

## હિંદુઓનો પ્રાચીન નકશો

નં.-૨





આપણી વેદ-કાલીન કલ્પનાઓ વાંચ્યા પછી બેબીલોનના નકશો આપણા નકશાની પ્રતિ કૃતિ માત્ર છે તેમ કહેવામાં કરી જ અતિશયોક્તિ નથી.

નામો વાંચતાં જ ખ્યાલ આવશે. વેદમાં તેની પૂરક કલ્પનાઓ આપવામાં આવી છે.

આમ બેબીલોનિયન અને ગ્રીશિયન નકશાઓ પણ નં-૧ ની પાછળ ચાલતી ધાયા જેવા છે.

આ નકશાઓ એશિયાટિક રિસર્ચીઝમાં પ્રસિદ્ધ થઈ ચૂકેલા છે, એટલે આપણા નકશાઓ મૂળ લખાણ ઉપરથી દોરવામાં આવ્યા છે, તે બાબતમાં બે મત હોઈ શકે નહિ. કારણ આપણી પુરાણોક્ત કલ્પનાઓ અને વર્ણન બેઝએ કે-પુરાણમાં શું આપ્યું છે ? (બુઓ નકશો નં-૧) તેની સમજ આ પ્રમાણે છે.

‘નિષધ, શૃંગવાન, શ્વેત, નીલ, હિમવાન અને હેમકૂટ એ છ પર્વતો છે.

મધ્યે જે દેશ છે તેને વર્ષ કહે છે. હિમવાન અને હેમકૂટ વચ્ચે ભારતવર્ષ; તેની પેલી બાજુએ કિંપુરુષ વર્ષ; હેમકૂટ અને નિષધ પર્વત મધ્યે હરિવર્ષ.

હરિવર્ષની પેલી તરફ (પૂર્વમાં) મેરુને ઠેકાણે જે છે તે ઇલાવૃત વર્ષ,

રમ્યકની પેલી તરફ શ્વેત પર્વતની પાસે હિરણ્યમય વર્ષ; અને હિરણ્યમયની પેલી તરફ શૃંગવાન પર્વતની પાસે કુરુવર્ષ છે.’

હવે તેનાં પૂરક વચનો બુઓ :

‘દક્ષિણના ભારતવર્ષ અને ઉત્તરના કુરુવર્ષ એ વર્ષો ધનુષ્યના આકાર જેવાં છે. એમાં વચ્ચેનાં ચાર વર્ષો દ્વીર્ષ લાંબા આકારનાં છે. ઇલાવૃત મધ્યમ છે. તેની લંબાઈ-પહોળાઈ સરખી છે.

“નિષધ પર્વતની આ તરફ જે છે તે ઉત્તર વેદાર્થ છે. દક્ષિણ વેદાર્થમાં ત્રણ વર્ષ છે અને ઉત્તરમાં પણ તેટલાં જ છે. બન્ને પદાર્થોની વચ્ચેમાં ઇલાવૃત આવેલું છે અને બરાબર તેની વચ્ચેમાં મેરુ છે.”

‘જેની કર્ણિકા એટલે વચ્ચેનો બીજકોષ મેરુ પર્વત છે તેવું પૃથ્વી રૂપ પદ્મ અવ્યક્તથી ઉત્પન્ન થયું છે. આ પૃથ્વી રૂપ પદ્મને ચાર પાન છે.

જેને વ્યક્ત નથી કરી શકાતું તેવાં તત્ત્વોનું બનેલું આ પૃથ્વી રૂપ પદ્મને પણ આર્યોએ ગોળ આકારમાં ચાર પાંખડી અને સોળ પાંખડીથી કલ્પ્યું. તેની વચ્ચેમાં મેરુની કલ્પના કરી.

વાયુ પુરાણમાં કહ્યું છે :

‘આ પૃથ્વી પલાકાર છે.’ આ ચાર મહાદ્વીપો ભારત, કેતુમાલ, કુરૂ અને ભદ્રાશ્વ, એ એના ચાર પાન યા પાંખડીઓ સમાન છે. મેરુ કર્ણિકા છે. તેની ચોતરફ ભારત, પશ્ચિમમાં કેતુમાલ ઉત્તરે કુરૂ અને ભદ્રાશ્વ એમ ચાર દેશ આવેલ છે.

ઉપરોક્ત વર્ણનને સ્પષ્ટ કરતો નકશો વાયુ પુરાણમાં છે.

હવે આ વર્ણનોને આજના તબક્કે વિચારીએ તો-

મેરૂ અપભ્રંશ શબ્દ છે. તેનું નામ પ્રાચીન નામ ‘મર્વ’ દેશ હતું. તે મેરૂ એટલે પામીરનો ઉચ્ચ પ્રદેશ, ઇલાવૃત્ત તેની આસપાસનો પ્રદેશ ગણાય, હેમકૂટ એટલે સુલેમાન પર્વત, નિષધ એટલે હિંદુકુશ, ઉત્તરકુરૂ એટલે મધ્ય એશિયામાંનો તુર્કસ્તાનનો પ્રદેશ. તેમ જ ભદ્રાશ્વ એટલે હિરણ્યમય, રમ્યક એટલે પુરૂષવર્ષ અને કેતુમાલ એટલે હરિવર્ષ કહેવાય.



આજે યંત્રવાદના રવાડે ચઢેલ માનવીના જીવનનાં દરેક પાસાં યંત્રવત્ ગતિશીલતાનો વધારો અનુભવે છે. પણ સાથે જ જડતા અને મંડલાકારે ભ્રમવાની ક્રિયા-લક્ષ્યહીનતા વધતી જાય છે.

જીવનના દરેક પાસાંની સઘળી પદ્ધતિ-કેન્દ્રમાં સમજણ કે વિશિષ્ટ આદર્શ રાખવાથી સહેલાઈથી અપનાવાય છે.

તથા કથિત સ્વરાજ્ય (!) ભારતને મળ્યાને એ દાયકા વીતી જવા છતાં વ્યાવહારિક જીવનના એક પણ ક્ષેત્રે ખરેખર સફળતા કે કાબૂ મેળવાયો નથી.

તેમાં પણ શિક્ષાનું ક્ષેત્ર તો વિચાર કરતાં ખૂબ જ દયામણી કક્ષાએ દેખાય છે.



## સૂર્ય પ્રકાશ અંગે એક વિચારધારા



લે. રમણલાલ બખાલાઈ શાહ-અમદાવાદ

૧૦ વિશ્વબંધુ સોસાયટી

સરખેજ રોડ-પાલડી-અમદાવાદ ૭ )

( આ લેખની કેટલીક વિચારધારા સાથે અમે સંપૂર્ણ સહમત નહીં છતાં ભારત-અમેરિકા સાથે સૂર્ય પ્રકાશનું ૧૦૧૧ કલાક અંતર કેમ! એ પ્રશ્નનો ઉકેલ વિચારવા યોગ્ય મથામણુ કરી છે, માટે વિચારણાથે પ્રકાશિત કરીએ છીએ.)

આજ વર્તમાન વિશ્વમાં જ જગતના બુદ્ધા બુદ્ધા પ્રદેશોના સૂર્યોદયના સમયમાં સમયાંતર પડે છે. અને લાંબા અંતરે લાંબા-વધુ સમયનું અંતર પડે છે.

ભારત અને અમેરિકા વચ્ચે લગભગ ૧૦-૧૧ કલાકનું અંતર પડે છે. ભારતમાં જ્યારે દિવસ હોય છે ત્યારે અમેરિકામાં રાત્રિ હોય છે અને ભારતમાં જ્યારે રાત્રિ હોય છે-ત્યારે અમેરિકામાં દિવસ હોય છે

આ પરિસ્થિતિએ શ્રી જૈન સંઘના શ્રદ્ધાળુ વર્ગમાં કેટલીક ગૂંચવણ પેદા કરેલી છે. શ્રી જૈન સંઘમાં હાલમાં કેટલાય સમયથી ચાલી આવતી એવી પ્રચલિત માન્યતા છે કે-

ભારતક્ષેત્રમાં જ્યારે દિવસ હોય છે, ત્યારે મહાવિદેહ ક્ષેત્રમાં રાત્રિ હોય છે. અને ભરતક્ષેત્રમાં જ્યારે રાત્રિ હોય છે, ત્યારે મહાવિદેહ ક્ષેત્રમાં દિવસ હોય છે, જ્યારે પ્રત્યક્ષપણે જણાય છે કે ભારતમાં જ્યારે દિવસ હોય છે ત્યારે અમેરિકામાં રાત્રિ હોય છે.

શ્રદ્ધાળુ વર્ગ બરાબર સારી રીતે સમજે છે કે ભારતમાં દિવસ હોય છે, ત્યારે અમેરિકામાં રાત્રિ હોય છે. છતાં પણ અમેરિકા એ મહાવિદેહ ક્ષેત્ર તો નથી જ.

છતાં પણ ભારત- અને અમેરિકા વચ્ચે સૂર્યોદયના સમયમાં આટલું બધું અંતર શાથી? ભારતમાં દિવસ હોય ત્યારે અમેરિકામાં રાત્રિ શાથી?

જૈન સંઘના જે શ્રદ્ધાળુ વિદ્વાનો આ જટિલ પ્રશ્નનું નિરાકરણ કરવાનો પ્રયત્ન કરી જ રહેલા છે. તેઓની સન્મુખ હું પણ મારી કેટલીક વિચારણા મારી અદ્યબુદ્ધિ અનુસાર રજુ કરું છું.

આજે આપણે એમ માનીએ છીએ કે-

ભરતક્ષેત્રમાં દિવસ હોય ત્યારે મહાવિદેહ ક્ષેત્રમાં રાત્રિ હોય છે અને ભરત-ક્ષેત્રમાં રાત્રિ હોય ત્યારે મહાવિદેહ ક્ષેત્રમાં દિવસ હોય છે.

ન્યારે હકીકતમાં એવું જણાય છે કે મહાવિદેહ ક્ષેત્રના મધ્યભાગ [શીતા નદીના મુખ ઉપરના આકાશ ક્ષેત્ર]માંથી ભરતક્ષેત્ર સુધી સૂર્યને પહોંચતાં બાર કલાક થાય છે અને ભરતક્ષેત્રથી પશ્ચિમ મહાવિદેહ-ક્ષેત્રના મધ્યભાગ સુધી (શીતાદા નદીના મુખ ઉપરના આકાશક્ષેત્રે] પહોંચતાં સૂર્યને બાર કલાક લાગે છે.

આ બાર કલાકના સમયના અંતરને લીધે જ આપણે માનીએ છીએ કે-ભરત ક્ષેત્રમાં દિવસ હોય ત્યારે મહાવિદેહક્ષેત્રમાં રાત્રિ હોય. આ ફક્ત આપણી માન્યતા -ધારણા જ છે.

બરી હકીકત એ છે કે-ભરતક્ષેત્રમાં સૂર્ય હોતો નથી ત્યારે પણ ભરત ક્ષેત્રમાં સૂર્યનો પ્રકાશ તો હોય છે જ.

ભરતક્ષેત્રના આકાશક્ષેત્ર ઉપર સૂર્ય માત્ર ૨૫ કલાક જ હોય છે છતાં પણ ભરત વર્ષમાં જ [તથા જગતના મોટા ભાગના પ્રદેશોમાં] સળંગ ૧૨-૧૩ કલાક સુધી દિવસનો અનુભવ પ્રત્યક્ષ રીતે થાય છે જ.

બૃહદ્ સંત્રહણી વિગેરેમાં મોટામાં મોટો દિવસ લગભગ (૧૮ મુદૂર્ત) ૧૩ કલાક ઉપરાંતનો બતાવેલો જ છે.

તે હકીકત પુરવાર કરે છે કે....સૂર્ય ભરતક્ષેત્રની બહાર હોવા છતાં પણ ભરત-ક્ષેત્રમાં પ્રકાશ આપે છે.

આથી સમજી શકાય છે કે—મહાવિદેહ ક્ષેત્ર થી ભરત ક્ષેત્ર સુધી સૂર્યને પહોંચવા માટે બાર કલાક થતા હોવા છતાં પણ મહાવિદેહક્ષેત્ર અને ભરતક્ષેત્ર વચ્ચેના સૂર્યોદયના સમયમાં ૧૨ કલાકનું અંતર નથી જ, તેથી ભરતક્ષેત્ર દિવસ હોય ત્યારે મહાવિદેહ ક્ષેત્રમાં રાત્રિ હોય તેવું નથી.

પરંતુ ફક્ત મૂળ હકીકત એટલી જ જણાય છે કે—

મહાવિદેહ ખંડના મધ્ય ભાગથી ભરત ખંડ સુધી સૂર્યને પહોંચાડવા માટે બાર કલાક થાય તેટલું જ છે, અને મહાવિદેહમાં દિવસ હોય ત્યારે પણ ભરત ખંડના કેટલાક ભાગમાં દિવસ પણ હોઈ શકે છે.

આ હકીકત સમજવા માટે સમગ્ર જંબૂદ્વીપમાં રાત્રિ-દિવસ કેવી રીતે થાય છે ? તે વિચારીએ :-

સમગ્ર જંબૂદ્વીપમાં રાત્રિ-દિવસ એક સરખા કારણથી થતા નથી. પરંતુ જુદી જુદી રીતે થાય છે.

જંબૂદ્વીપના કેટલાક વિભાગોમાં નિષધ, હિમવંત, વૈતાલ્ય, આદિ પર્વતો અને તેના શિખરોના પડતા પડછયાને કારણે રાત્રિ થાય છે ન્યારે કેટલાક વિભાગમાં તે વિભાગની ભૂતલ [ભૌગોલિક] પરિસ્થિતિના કારણે પણ રાત્રિ-દિવસ થાય છે.

ક્ષેત્રો ભરત. ઔરાવત, હિમવંત, રમ્યક આદિ ના કેટલાક વિભાગોમાં હિમવંત આદિ પર્વતો અને તેના શિખરોના પડછાયાના કારણે રાત્રિ-દિવસ થાય છે.

જ્યારે પર્વતો [ હિમવંત, નિષધ આદિ ]ના શિખરો પર જુદી જ રીતે રાત્રિ-દિવસ થાય છે.

શિખરોના જે ભાગની સામી દિશામાં સૂર્ય હોય છે તે ભાગ ઉપર દિવસ હોય છે જ્યારે તે-જ શિખરના પાછળના ભાગમાં રાત્રિ હોય છે. અને સૂર્ય જ્યારે ફરતો ફરતો શિખરના પાછળના ભાગ તરફ આવે ત્યારે તે ભાગ ઉપર દિવસ અને આગળના ભાગ ઉપર રાત્રિ થાય છે.

વળી મેરૂ પર્વતના કેટલાક ભાગ [ મેરૂ પર્વતના ભૂતળથી ૧૦૦૦ યોજન ઉપર તે ભાગ ] ઉપરતો કાયમ જ દિવસ રહ્યા કરે. કારણ કે, જે સૂર્ય હોવાને કારણે પૂર્વ મહાવિદેહ તરફના ભાગ ઉપર પૂર્વ મહાવિદેહમાં રહેલા સૂર્યનું અને પશ્ચિમ મહાવિદેહ તરફના ભાગ ઉપર પશ્ચિમ મહાવિદેહખંડમાં રહેલા સૂર્યનું એમ બંને સૂર્યનું અજવાળું કાયમ જ રહ્યા કરે છે. તેથી ત્યાં ચોવીસે કલાક કાયમ દિવસ જ રહ્યા કરે છે.

તેવી જ રીતે ભરતાદિક ખંડમાં પણ જે વિસ્તાર પર્વતોના શિખરોના પડ-છાયાની મર્યાદાની બહાર-ફર હોય ત્યાં પણ ત્યાંની ભૌતલિક પરિસ્થિતિ બાધક ન હોય તો ત્યાં પણ સદાકાળ સૂર્યનું અજવાળું કાયમ રહે.

વળી નિષધ, નીલવંત, આદિ કેટલાક પર્વતોનાં કેટલાક શિખરો ઉપર કેટલાક સમય બંને સૂર્યના એક સાથે પ્રકાશ પડવાની સંભાવના છે. તેવા સ્થળે ઉભેલો માનવી એકી સાથે બે સૂર્યને પણ જોઈ શકે-તેવી સંભાવના છે.

જ્યારે એક સૂર્ય પૂર્વ મહાવિદેહમાં શીતા નદીના આકાશ ક્ષેત્રમાં અને બીજો સૂર્ય પશ્ચિમ મહાવિદેહમાં શીતોદાના આકાશ ક્ષેત્રમાં હોય ત્યારે નિષધ ઉપરના કેટલાક શિખરોના ઉત્તર-ભાગ તરફ અને નીલવંત પર્વતના કેટલાક શિખરોના દક્ષિણ ભાગ તરફ [ મેરૂ પર્વત તરફના ભાગો ]ના ભાગ ઉપર બંને સૂર્યનો પ્રકાશ એકી સાથે પડે તેવી સંભાવના જણાય છે.

આ તો જંબૂદીપના ભરતાદિક-ક્ષેત્રો-પર્વતો પરના શિખરો વિગેરે જુદા જુદા સ્થાનોમાં જુદી જુદી રીતે રાત્રિ-દિવસ થતો હોવાની સંભાવના જણાવી.

મહાવિદેહ ખંડની બત્રીસ વિજયોમાં પણ એકી સાથે એક સરખી રીતે રાત્રિ-દિવસ થઈ શકે નહિ, પરંતુ બત્રીસ વિજયોમાં જુદા જુદા સમયે અને જુદી જુદી રીતે રાત્રિ-દિવસ થવાની સંભાવના છે.

એટલું જ નહીં પણ ઉર વિજયો પૈકી કોઈપણ એક જ વિજયમાં પણ બુદ્ધી ગુદા સમયે અને ગુદી ગુદી રીતે રાત્રિ-દિવસ થવાની સંભાવના જણાય છે.

આ બધી વિગતો વિસ્તારના ભયથી અમે અત્રે રજૂ કરી શકતા નથી પરંતુ હાલમાં ભરતખંડમાં જ કેવી રીતે રાત્રિ-દિવસ થાય છે? તેની-વિચારણા અમે રજૂ કરીએ છીએ.

**ભરતખંડના કેટલાક ભાગોમાં નિષધ પર્વત અને તેના શિખરના પડછાયા પડવાને કારણે રાત્રિ-દિવસ થાય છે,** અને જેમ જેમ સૂર્ય નજીક આવતો જાય તેમ તેમ પડછાયો ઉત્તર તરફ જેમ જેમ પાછો ફરતો જાય તેમ તેમ દક્ષિણ તરફથી ઉત્તર તરફ ધીમે ધીમે સૂર્યનો પ્રકાશ આવતો જાય અને તેથી ત્યાં ધીમે ધીમે ઉત્તર તરફના ભાગમાં દિવસનો અનુભવ થતો જાય.

વળી ભરત-ક્ષેત્રના ઉત્તર-વિભાગમાં [ઉત્તરાર્ધ ભરત ખંડમાં]ના કેટલાક ભાગોમાં હિમવંત પર્વત તથા તેના શિખરોના પડછાયા તથા દક્ષિણાર્ધ ભરત ખંડમાં કેટલાક ભાગોમાં વૈતાલ્ય પર્વત અને તેના શિખરોના પડછાયા પડવાને કારણે પણ તે વિભાગોમાં રાત્રિનો અનુભવ થાય છે.

સૂર્ય, નિષધ પર્વતની દક્ષિણના વિસ્તારમાં ભ્રમણ કરતો હોય ત્યારે પણ ઉત્તરાર્ધ (નિષધ) પર્વતના છેક ઉત્તર વિભાગમાં [હિમવંત પર્વતની તળેટીના વિસ્તારમાં] તથા દક્ષિણાર્ધ ભરતના ઉત્તરના વિભાગમાં [વૈતાલ્ય પર્વતની તળેટીના વિસ્તારમાં] નિષધ કે તેના શિખરોના પડછાયો પડતો નહિ હોવા છતાં પણ હિમવંત પર્વત અને વૈતાલ્ય પર્વત તથા તેના શિખરોના પડછાયા પડતા હોવાને કારણે પણ તે તે વિભાગોમાં રાત્રિનો અનુભવ થાય છે.

આ વિભાગોમાં રાત્રિ ઘણી મોટી અને દિવસ ઘણા નાના હોય છે.

આનાથી ઉલટું ઉત્તર ભરતના તેમજ દક્ષિણાર્ધ ભરતના દક્ષિણ વિસ્તારના કેટલાક ભાગોમાં ઉત્તરના વિસ્તારના પ્રદેશો કરતાં દિવસ મોટો ને રાત્રિ નાની હોવાની સંભાવના પણ જણાય છે.

**ઉત્તરાર્ધ ભરતના ઉત્તર વિસ્તારના પ્રદેશો કરતાં દક્ષિણ વિસ્તારના પ્રદેશો [વૈતાલ્ય પર્વતના ઉત્તર તરફની તળેટીના વિસ્તાર]માં દિવસ મોટો હોઈ શકે છે.**

કારણ કે સૂર્ય નિષધ પર્વતની દક્ષિણ દિશામાં ભ્રમણ કરતો હોવા છતાં પણ હિમવંત અને તેના શિખરોના પડછાયાને કારણે ઉત્તર વિસ્તારમાં [હિમવંતની તળેટીના વિસ્તારમાં] રાત્રિ હોવા છતાં પણ દક્ષિણ વિસ્તારમાં [વૈતાલ્યની ઉત્તર તરફની તળેટીના વિસ્તારમાં] જ્યાં હિમવંત કે તેના શિખરોના પડછાયા જે વિસ્તારમાં પહોંચી શકતા ના હોય તે વિસ્તારમાં દિવસનો અનુભવ થાય છે.

અની જ રીતે દક્ષિણાર્ધ ભરતખંડના દક્ષિણ વિસ્તારમાં [જંબૂદ્વીપની જગતીની નજીકના વિસ્તારમાં] જ્યાં નિષધ, હિમવંત કે વૈતાલ્ય પર્વતો તથા તેના શિખરોના પડછાયા પહોંચી શકતા ન હોય તે વિસ્તારમાં સૂર્ય પ્રકાશ ચાલુ રહી શકે છે.

આ રીતે દક્ષિણાર્ધ-ભરતમાં પણ ઉત્તરના વિસ્તારમાં [વૈતાલ્ય પર્વતની તળેટીના વિસ્તારમાં] અયોધ્યાની સમશ્રેણિના વિસ્તાર કરતાં દિવસ નાનો હોય છે. અને દક્ષિણના વિસ્તારમાં [જગતીની નજીકના વિસ્તારમાં] દિવસ મોટો હોઈ શકે છે.

સૂર્ય જ્યારે નિષધ પર્વત પસાર કરીને હરિવર્ષ ક્ષેત્રમાં દાખલ થાય છે તે વખતે અયોધ્યાની સમશ્રેણિના વિસ્તારમાં સૂર્યોદય થાય છે અને સૂર્ય ફરતો ફરતો ભરતક્ષેત્ર પસાર કરીને નિષધ પર્વત ઉપર જાય છે ત્યારે ઉપરોક્ત વિસ્તારમાં રાત્રિ થાય છે.

સૂર્ય જ્યારે અભ્યંતરના છેલ્લા મંડળમાં ફરતો હોય છે ત્યારે આ વિસ્તારમાં દિવસ લગભગ ૧૩૨ કલાકનો હોય છે. અને સૂર્ય જ્યારે બાહ્ય મંડળમાં ફરતો હોય છે, ત્યારે લગભગ ૧૦૧ કલાકનો દિવસ હોય છે.

પરંતુ આ સમયે પણ વૈતાલ્યની તળેટીના વિસ્તારમાં તો દિવસ ઘણો નાનો હોય છે અને જગતીની નજીકના વિસ્તારમાં દિવસ ઘણો જ મોટો હોય છે.

સૂર્ય જ્યારે ભરતક્ષેત્રની નજીકના વિસ્તારમાં આવે ત્યારે વૈતાલ્યની તળેટીના પ્રદેશમાં દિવસ થાય છે અને ભરતક્ષેત્ર પસાર કરીને ભરતક્ષેત્ર નજીકના વિસ્તારથી દૂર આવ્યો જાય. કે તરત જ ત્યાં રાત્રિ પડી જાય.

એથી જિલ્લું જગતીના વિસ્તારમાં નિષધ, હિમવંત, વૈતાલ્ય પર્વતો કે તેના શિખરોના પડછાયા જ્યાં ના પહોંચી શકતા હોય તેવા વિસ્તારોમાં સૂર્ય, નિષધ પર્વતની પેલે પાર ઘણે દૂર હોય તો પણ સૂર્યનો પ્રકાશ પડતો હોય ત્યાં દિવસનો અનુભવ થાય અને સૂર્ય ફરતો ફરતો ભરતક્ષેત્ર પસાર કરીને પેલે પાર દૂર દૂર આવ્યો જાય ત્યાં સુધી પણ આ દિવસ રહી શકે.

સંભવતઃ જગતીની તદ્દન નજીકના વિસ્તારમાંના કેટલાક પ્રદેશોમાં તો સૂર્ય; સીતા નદીની ઉપરના આકાશ ક્ષેત્રમાં હોય ત્યાંથી પ્રકાશ ચાલુ થાય અને શીતોદા નદીના મુખ ઉપરના આકાશ ક્ષેત્ર સુધી પહોંચે ત્યાં સુધી પણ પ્રકાશ રહી શકે.

આ રીતે એક જ સૂર્ય ૨૪ કલાક સળંગ પ્રકાશ આપી શકતો હોવાની સંભાવના છે.

જંબૂદ્વીપમાં બે સૂર્ય હોવાને કારણે કેટલાક આવા વિસ્તારો સદાકાળ પ્રકાશક્ષેત્ર-વાળા હોવાની પણ સંભાવના છે.



આ રીતે ભરતક્ષેત્રના કેટલાક વિસ્તારમાં ૨૪ કલાક સૂર્યના પ્રકાશનું અસ્તિત્વ હોવાની સંભાવના છે.

મંડળ-પ્રકરણમાં ભરતક્ષેત્રમાં જુદા જુદા સ્થાનો ઉપર જુદા જુદા સમયે સૂર્યોદય થતો હોવાની શક્યતા દર્શાવેલી છે. વળી ચાત્રુ સદીના પશ્ચ કેટલાક આચાર્ય ભગવંતોએ પણ ભરતક્ષેત્રમાંના કેટલાક વિસ્તારમાં ૨૪ કલાકના સૂર્ય પ્રકાશનું અસ્તિત્વ હોવાની શક્યતા દર્શાવેલી છે.

અમારી ગણતરી અને ધારણા મુજબ દક્ષિણાર્ધ ભરત ક્ષેત્રના મધ્ય ખંડમાં છેક દક્ષિણનો વિસ્તાર ( જંજૂદીપની જગતીના નજીકનો વિસ્તાર ) ૨૪ કલાકના સૂર્યપ્રકાશના અસ્તિત્વવાળો હોઈ શકવાની શક્યતા જણાય છે.

કારણ કે તે વિસ્તાર સૌથી દૂર હોવાથી નિષધ પર્વત કે તેના શિખરોના પડછાયાની મર્યાદાથી દૂર હોઈ શકે. અને હિમવંત કે વૈતાલ્ય પર્વત કે તેના શિખરોના પડછાયાની મર્યાદાથી પણ દૂર હોઈ શકે.

વળી આ વિસ્તાર મધ્ય ખંડના મધ્ય ભાગ કરતાં થોડો ઊંચો હોવાની પણ સંભાવના છે; કારણ કે તે વિસ્તારમાંની શાશ્વતી નદીઓ પણ દક્ષિણ દિશામાંથી નીકળીને ઉત્તર તરફ વહીને જ ગંગા—સિંધુમાં મળી શકે.

મધ્ય ખંડની દક્ષિણે આવેલા મધ્યભાગની નદીઓ પૂર્વ-પશ્ચિમ તરફ વહીને તથા મધ્ય ખંડની છેક દક્ષિણે આવેલા વિસ્તારની નદીઓ ઉત્તર-ઈશાન તથા વાયવ્ય ખૂણે વહીને ગંગા—સિંધુમાં મળી શકે.

નદીઓના આ પ્રકારના વહેણ ભેતાં જણાય છે કે—મધ્ય ખંડની છેક દક્ષિણનો પ્રદેશ મધ્ય વિભાગની અપેક્ષાએ ઊંચો હોય તો જ આ રીતે નદીઓ વહી શકે.

આ રીતે મધ્યખંડને! છેક દક્ષિણનો વિસ્તાર નિષધ-હિમવંત આદિ પર્વતોથી ખીન્ન બધા વિસ્તારો કરતાં સૌથી વધુ દૂર હોવાથી તથા કંઈક પ્રમાણમાં ઉચ્ચ પ્રદેશ હોવાથી સૂર્યના ચોવીસ કલાકના પ્રકાશના અસ્તિત્વની પૂરતી સંભાવના જણાય છે.

વર્તમાન પરિચિત જગત પણ આ દક્ષિણ વિસ્તારમાં હોવાથી ચોવીસ કલાકના પ્રકાશના અસ્તિત્વની સંભાવના જણાય છે.

વર્તમાન પરિચિત જગત ચોવીસ કલાકના પ્રકાશના અસ્તિત્વવાળું ક્ષેત્ર હોવાની સંભાવના છે છતાં પણ વર્તમાન જગતના તમામ વિસ્તાર [ ભૂમિ ] ઉપર કાયમ માટે ચોવીસ કલાક પ્રકાશ રહેતો નથી.

પરંતુ અહીં જ થોડા વિસ્તારમાં ચોવીસ કલાકના પ્રકાશનું અસ્તિત્વ જણાય છે અને તે પણ દરેક વર્ષમાં લગભગ ૬ થી ૬૦ મહિના સુધી જ, બાકીના સમયમાં સ્પષ્ટ પ્રકાશ બંધ થાય છે અને રાત્રિનો અનુભવ થાય છે. તથા બાકીના વિસ્તારમાં

દર ચોવીસ કલાકનાં રાત્રિ-દિવસ બંનેનો અનુભવ થાય છે. તેનાં પણ કેટલાંક આ વિસ્તારનાં ભૌગોલિક કારણો છે.

ભરતક્ષેત્રના મોટાભાગના વિસ્તારમાં [જ્યાં નિષધ, હિમવંત, વૈતાલ્ય આદિ પર્વતો તથા તેના શિખરોના પડછાયા પડે છે તે વિસ્તારમાં] રાત્રિ-દિવસ થવાના કારણ ભૂત ઉપરોક્ત શિખરો છે. જ્યાં પડછાયા પહોંચી શકતા નથી ત્યાં કાયમ માટે દિવસ જ રહે છે. ઉપરોક્ત વિસ્તાર જો તદ્દન સપાટ ભૂમિ હોય તો ત્યાં કાયમને માટે દિવસ જ હોઈ શકે. પરંતુ આ ભૂમિ સપાટ ન હોય અને અતિશય ઊંચી-નીચી હોય કે અતિશય મોટા ટેકરા સ્વરૂપ હોય તો ત્યાં પણ પ્રકાશ અને અંધકારનું પરિવર્તન થયા કરે, અને તેથી આ ચોવીસ કલાકના પ્રકાશવાળા વિસ્તારમાં પણ રાત્રિ, દિવસનો ક્રમ ચાલે.

પરંતુ આ ચોવીસ કલાકના પ્રકાશક્ષેત્રમાં રાત્રિ-દિવસ થવાના કારણભૂત તરીકે નિષધ, આદિ પર્વતો કે તેના શિખરોના બદલે ઉપરોક્ત ભૂમિનું ભૌગોલિક સ્વરૂપ કારણ-ભૂત બને છે.

પર્વત કે શિખરોના પડછાયાની મર્યાદામાં આવેલા વિસ્તારમાં સૂર્ય પૂર્વ-મહાવિદેહ તરફ દૂર હોય ત્યારે દક્ષિણ વિસ્તારમાં પ્રથમ સૂર્ય પ્રકાશ પડે અને સૂર્ય જેમ જેમ નજીક આવતો જાય તેમ તેમ પ્રકાશ ઉત્તર તરફ વધતો રહે. અપેક્ષાએ દક્ષિણ વિસ્તારમાં પ્રથમ પ્રકાશ પડે અને ઉત્તર તરફ પછી પડે અને સૂર્ય ભરતક્ષેત્ર પસાર કરીને જેમ જેમ પશ્ચિમ મહાવિદેહ તરફ આગળ વધે તેમ તેમ પ્રથમ અંધકાર ઉત્તર તરફ પહેલો શરૂ થાય અને જેમ જેમ આગળ જાય તેમ તેમ અંધકાર દક્ષિણ તરફ આગળ વધે. અપેક્ષાએ રાત્રિ ઉત્તર તરફ પ્રથમ-વહેલી થાય અને દક્ષિણ તરફ મોડી-પાછળથી થાય.

આ રીતે ભરતક્ષેત્રના મોટા ભાગના વિસ્તારમાં દક્ષિણ તરફ દિવસ મોટો હોય અને ઉત્તર તરફ દિવસ નાનો હોય.

પર્વતો કે શિખરોના પડછાયાની મર્યાદાથી દૂર રહેલા વિસ્તારોમાં રાત્રિ-દિવસ જુદી જુદી રીતે થાય. અને તે દરેક જુદા-જુદા સ્થાનોમાં જુદી-જુદી ભૌગોલિક-પરિસ્થિતિ પ્રમાણે જુદી જુદી રીતે થાય. વૈતાલ્યનાં શિખરો તથા જગતીના કોટ વિગેરે ઉપર પણ રાત્રિદિવસ જુદી જુદી રીતે થાય. પડછાયાની મર્યાદાની બહારના વિસ્તારની ભૂમિ ઉચ્ચ ટેકરાસ્વરૂપ હોય તો ત્યાં પણ વૈતાલ્યના શિખરોની માફક રાત્રિ-દિવસ થાય.

વર્તમાન જગતની પરિસ્થિતિ જોતાં જણાય છે કે—

આ ભૂમિ પણ ઉચ્ચ ઢાળિયા-ટેકરા સ્વરૂપ જણાય છે.

વિષુવવૃત્તથી ઉત્તરનો પ્રદેશ છેક તિબેટ અને રશિયાના મધ્યભાગ સુધી ક્રમે ક્રમે ઊંચો થતો પ્રદેશ છે.

રશિયના. મધ્યવિસ્તારથી ઉત્તર સમુદ્ર સુધીનો પ્રદેશ ધીમે ધીમે નીચે ઊતરતો જાય છે તથા તિબેટ સુધીનો પ્રદેશ પૂર્વ તથા પશ્ચિમ તરફ પણ ઢાળ પડતો છે.

નદીઓના વહેણ ઉપરથી આ ભૂમિનો નીચો-ઊંચો વિસ્તાર સમજી શકાય છે; આ રીતે વર્તમાન-જગતનો સમગ્ર વિસ્તારનો ઘણોખરો ભાગ ચારે તરફ ઢાળ પડતો અને મધ્યમાંથી ઊંચી (ઉચ્ચ પ્રદેશ) વિસ્તારવાળી ભૂમિ જણાય છે.

આ ભૂમિનો વિસ્તાર લગભગ ૧૦,૦૦૦ માઈલના વ્યાસવાળો જણાય છે.

વિષુવવૃત્તની રેખા ઉપર આ ભૂમિ ઉપર પ્રદક્ષિણ કરીએ તો લગભગ ૨૫૦૦૦ માઈલ લગભગ થાય. આ લગભગ ૨૫૦૦૦ માઈલ પરિઘ ગણાય. [ વિષુવવૃત્તની દક્ષિણે જેમ જેમ આગળ જઈએ તેણે તેમ આ પરિઘ વધે ]

આ લગભગ ૨૫૦૦૦ માઈલના પરિઘવાળી ભૂમિનો વ્યાસ લગભગ ૮૦૦૦ માઈલ થાય. પરંતુ વિષુવવૃત્ત ઉપરથી ઉત્તરમાં સીધા ઉત્તર સમુદ્ર [ઉત્તરધ્રુવ પ્રદેશ] ઓળંગીને સામી દિશા તરફ વિષુવવૃત્ત ઉપર જઈએ તો લગભગ ૧૨૦૦૦ માઈલનું અંતર થાય છે.

વિષુવવૃત્તના એક છેડાથી સામી દિશાના બીજા છેડાનું અંતર તે વ્યાસ.

આ રીતે લગભગ ૨૫૦૦૦ માઈલના પરિઘમાં લગભગ ૮૦૦૦ માઈલના વ્યાસને બદલે લગભગ ૧૨૦૦૦ માઈલનો વ્યાસ થયો છે.

આ રીતે ૮૦૦૦ માઈલના વ્યાસને બદલે તેમાં લગભગ ૪૦૦૦ માઈલ વ્યાસના વધ્યા. જો મધ્યમાં ભૂમિ ઊંચી હોય તો જ તેના કરતાં વ્યાસ વધી શકે.

અહીંયાં ૮૦૦૦ માઈલના બદલે ૧૨૦૦૦ માઈલ વ્યાસ થતો હોવાથી સમજી શકાય છે કે આ ભૂમિ ઊંચી ટેકરા સ્વરૂપ હોવી જોઈએ તે સિવાય વ્યાસ વધી શકે નહિ.

આ ઉપરથી સ્પષ્ટ સમજી શકાય છે કે—

વર્તમાન જગત ઊંચા ઢાળિયા ટેકરા સ્વરૂપ હોવું જોઈએ અને આઠહજાર માઈલના વ્યાસમાં ૪૦૦૦ માઈલ પર્વતો હોવાથી ઘણા ઊંચા ટેકરા સ્વરૂપ હોવું જોઈએ.

આ રીતે વર્તમાન જગત નિષધ આદિ પર્વતો કે તેના શિખરોના પડછાયાની મર્યાદાથી દૂર હોય તો પણ આ વિસ્તારમાં રાત્રિ-દિવસ બનવાના કારણોમાં આ ભૂમિની ઊંચાઈ ભાગ લખે છે.

આ ભૂમિ ઉપર નિષધ-હિમવંત કે વૈતાલ્યના પર્વતો કે તેના શિખરોના પડછાયાને કારણે નહિ પરંતુ આ ભૂમિની પોતાની મધ્યભાગની ઊંચાઈના કારણે જ રાત્રિ-દિવસ થાય છે.

જેવી રીતે નિષધ-હિમવંત આદિ પર્વતોના શિખરો ઉપર તથા વૃત્તાકાર પર્વતો ઉપર રાત્રિ-દિવસ થાય તે રીતે આ વૃત્તાકાર પર્વતો, શિખરો તથા વર્તમાન જગત

ઉપર રાત્રિ-દિવસ થવાની રીત એક જ પ્રકારની હોવા છતાં પણ સૂર્યોદયના સમયના અંતરે ભિન્ન ભિન્ન છે. અને તે દરેક પોતપોતાના વ્યાસ તથા પરિઘના પ્રમાણમાં ભિન્ન ભિન્ન અંતર પડે.

જે ભૂમિનો [ પરંત કે શિખર વિગેરે ] નો પરિઘ એક લાખ માઈલ હોય ત્યાં લગભગ દર ૪૧૬૬ માઈલે એક કલાકનું અંતર પડે.

જે ભૂમિનો પરિઘ ૪૮૦૦૦ માઈલનો હોય ત્યાં દર ૨૦૦૦ માઈલે ૧ કલાકનું અંતર પડે.

જ્યાં ૧૨૦૦૦ માઈલનો પરિઘ હોય ત્યાં દર ૫૦૦ માઈલે ૧ કલાક મોડો સૂર્યોદય થાય.

કારણ કે જંબૂદ્વીપમાં બે સૂર્ય છે અને ૪૮ કલાકમાં દરેક સૂર્ય જંબૂદ્વીપને એક ચક્કર લગાવે છે. એક સૂર્યનો પ્રકાશ અર્ધ જંબૂદ્વીપને મળે છે. અને એક સૂર્ય વડે ૨૪ કલાકમાં એક રાત્રિ-દિવસ બને છે જેથી વૃત્તકાર પર્વત-શિખર કે કોઈ પણ ઉચ્ચ ટેકરા સ્વરૂપ ભૂમિ ઉપર તેનો જેટલો પરિઘ હોય તેના ૨૪ મા ભાગના અંતરે એક કલાક સૂર્યોદયનું અંતર પડે. અમારી જાણ અને સમજ મુજબ વર્તમાન દશ્ય જગતનો સમગ્ર પ્રદેશ લગભગ ૧૦ થી ૧૧ હજાર માઈલનો વ્યાસ અને લગભગ ૩૦ થી ૩૫ હજાર માઈલના પરિઘવાળી ભૂમિ છે. [ જેમાં ઓસ્ટ્રેલિયા વિગેરે ભૂમિનો સમાવેશ થઈ જાય છે. ] અને વિષુવવૃત્ત નજીકની રેખાથી લગભગ ૨૪ થી ૨૫૦૦૦ માઈલનો પરીઘ થાય છે.

આ રેખા ઉપર દર ૧૦૦૦ માઈલના અંતરે એક કલાક સૂર્યોદયના સમયમાં અંતર પડે, જેમ જેમ ઉત્તર તરફ જઈએ તેમ તેમ આ સૂર્યોદય સમયમાં ૧ કલાકના તફાવતમાં ૧૦૦૦ માઈલના બદલે અંતર ઓછું થતું જાય છે.

વર્તમાન દશ્ય-જગતમાં પણ આ રીતે દર ૧૦૦૦ માઈલે [ વિષુવવૃત્ત રેખા ઉપર ] સૂર્યોદય તથા સૂર્યાસ્ત ૧ કલાક મોડો થાય. અને તેથી કરીને ભારતથી અમેરિકા ૧૦ થી ૧૧૦૦૦ માઈલ દૂર હોવાથી જ ભારત અને અમેરિકાના સૂર્યોદયના સમયમાં ૧૦ થી ૧૧ કલાકનું અંતર પડે.

તેથી ભારતમાં દિવસ હોય ત્યારે અમેરિકામાં રાત્રિ હોય છે.

આ સૂર્યોદયના સમયના અંતરમાં વર્તમાન દશ્ય જગતની ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ જ કારણ-ભૂત જણાય છે.



# ઝેટિક એસ્ટ્રોનોમી

યાને

સંશોધિત ખગોળશાસ્ત્ર

મૂળ લે :- Parallax, London

અનુવાદ : ઉમાબહેન એન. અય્યર M. A. પાટણ

ડૉ. પ્રહલાદ ગ. પટેલ M. A. Phd. વડનગર



(નોંધ—

સને ૧૮૭૩ માં લંડનમાં “મોર્ગન ઝેટિક ફિલોસોફી”ના પિતા તરીકે ખ્યાત પેરેલોક્ષ-PARALLAX નામે વિદ્વાને “ઝેટિક એસ્ટ્રોનોમી” નામે પુસ્તક લખ્યું છે.

આ પુસ્તકમાં Earth Not A Globe પૃથ્વી ગોળ નથી પરંતુ સપાટ છે—એ વિષયનું તથા પૃથ્વી દૈનિક ગતિ વગરની, સ્થિર છે એ મતનું સુંદર રીતે પ્રતિપાદન કર્યું છે.

મૂળ પુસ્તક લંડનમાં છપાયેલું; ચાણુસ્માના (ઉ. ગુજરાત) જ્ઞાનભંડારમાંથી તેની એક હસ્તલિખિત પ્રત પૂ. પં. અમયસાગરજી મહારાજશ્રીને મળી આવી. આ અંગ્રેજી હસ્તપ્રત ઉપરથી તેઓશ્રીએ ગુજરાતી અનુવાદ કરાવ્યો.

વડનગર કોલેજના અંગ્રેજીના આધ્યાપિકા શ્રીમતી ઉમાબહેન આયરે તથા સંસ્કૃત વિભાગના ડૉ. પ્રહલાદ પટેલે અંગ્રેજી પરથી ગુજરાતી ભાષાંતર કર્યું છે.

અમે મૂળ લેખક Parallax ના અત્યંત આભારી છીએ.

—સંપાદકો)

## પ્રકરણ-૧

### ઝેટિક અને સૌદાન્ટિક પદ્ધતિ—તુલના અને વ્યાખ્યા

ઝેટિક શબ્દની ન્યુત્પત્તિ ગ્રીક ક્રિયાપદ zeteo ઝીટેા પરથી થયેલી છે. ઝીટેા એટલે શોધવું કે પરીક્ષણ કરવું. કંઈ પણ સ્વીકાર્યા વગર, ધારી લીધા વગર જે phenomena ગૂઢ રહસ્ય હોય તેને તરત જ બતાવી શકાય તેવા કારણોથી શોધવા આગળ વધવું. એવો અર્થ થાય છે. આ શબ્દ થિયરીટિક-સૌદાન્ટિકની સાથે વિરોધ દર્શાવવા માટે વપરાયો છે.

સૌદાન્ટિક-થિયરીટિકનો અર્થ કાદપનિક છે, નક્કર નથી. એનાથી ગેઠવાણી થાય છે, પુરાવો મળતો નથી.

કેઈને પણ શંકા આવે નહીં કે ખાસ પ્રયોગો કરીને સ્પષ્ટ દેખાતી, નકારી ન શકાય તેવી બાબતો ભેગી કરીને તેને તાર્કિક રીતે ગોઠવીને પરીક્ષણ, નિરીક્ષણ કરીને તેના ઉપરથી તારવેલી ઝેટિક પદ્ધતિ થિયરીટિક-સૌદાન્ટિક પદ્ધતિ કરતાં, જેમાં કારણોને

પ્રત્યક્ષ પુરાવા ન હોય, અને ફક્ત દલીલો કરવા માટે જ સ્વીકારેલા હોય તેવા સિદ્ધાંતોને હર્ષને ગૂઢ રહસ્યના-phenomena-અર્થઘટન માટે સંલવિત અને દેખીતું સત્ય પણ ન હોય તેવી પદ્ધતિ કરતાં વધારે સુસંગત અને સંતોષકારક છે.

જેમાં જિજ્ઞાસા કરતાં ધારણા વધારે હોય, તેવા મધ્ય સિદ્ધાંતો એ પ્રકારના હોય છે. તેમાં વસ્તુની સાચી રચના, અનુભવ કે નિરીક્ષણ કરતાં કાલ્પનિક ધારણા પર વધારે આધારિત હોય છે.

દૃષ્ટા લોકો પોતાની બુદ્ધિથી કોઈક સિદ્ધાંત શોધી કાઢે છે; તેની થોડાક સમય માટે પ્રશંસા થાય છે. પરંતુ એ સિદ્ધાંતોની ભૂતાવળ સત્યની શક્તિથી આજ કે કાલ દૂર થઈ જાય છે. આપણે એ છેતરપીંડીથી ખુશ થયા હોઈએ ત્યારે જેના પર સર્વ પ્રકારની પ્રગતિ આધારિત છે તેવું તત્ત્વજ્ઞાન વેદના પામતું હોય છે.

ઘણીવાર સાચી પરિસ્થિતિ આપણા નિરીક્ષણમાંથી છટકી જાય છે કે આપણી સામે આવે છે ત્યારે તે કાલ્પનિક છે એમ માનીને તેને કાઢી નાંખીએ છીએ. અથવા તો આપણી માન્યતા સાથે તેને જોડી દેવાનો કે આપણા મનમાન્યા સિદ્ધાંતો સાથે સરખામણી કરવાનો પ્રયાસ કરતા હોઈએ છીએ.

આવી રીતે અસંગત ભાગોને ભેગા કરીને સત્યની ભૂલભરેલી, વિચિત્ર રચના આપણે આપણી સામે ઝાલી કરીએ છીએ. આનાથી વધુ નુકસાન થયું નથી પરંતુ ફિલસૂફો અભિમાન અને આકાંક્ષા દ્વારા માને છે કે તેઓ જગતને નિર્સર્ગના યંત્રની પૂર્ણ માહિતી આપી શકે છે; અને એ મેળવવા માટે તેઓ કોઈક સિદ્ધાંતો અને માન્યતાઓ-ધારણાઓ શોધી કાઢે છે અને તેનાથી નિર્સર્ગનાં સર્વ રહસ્યો સમજાય છે એવો દાવો કરે છે તે વૃત્તિથી ઉપરોક્ત વૃત્તિ કરતાં વધારે નુકશાન થયું છે.

સૈદ્ધાંતિક પદ્ધતિ એ કોઈ ચોક્કસ વસ્તુ નથી. મોટે ભાગે તો તે જે તે યુગના મત અને પ્રવૃત્તિઓ પર આધારિત હોય છે. તે મત અને પ્રવૃત્તિ કોઈકવાર અસુક સિદ્ધાંતની તો કોઈકવાર બીજા સિદ્ધાંતની તરફેણ કરતાં હોય છે.

કોપર્નિકસે (પૃથ્વી ફરવા વિશેની) પોતાની પદ્ધતિ તત્કાલ પૂરતી, સાબિત કરવી અશક્ય છે તેવી માન્યતા સાથે સ્વીકારેલી હતી, એના શબ્દો છે. “ધારણાઓ સાચી કે સંલવિત હોય એ જરૂરી નથી; તે ગણતરીનાં (calculation) પરિણામ લાવે છે તે પૂરતું છે.

જ્યાં સુધી માન્યતાઓને સંબંધ છે ત્યાં સુધી ખગોળશાસ્ત્રમાંથી કોઈ એ કોઈ પણ પ્રકારની ચોક્કસાઈની આશા રાખવી નહીં; કારણ કે તે વિજ્ઞાન એ પ્રકારનું કશું આપી શકતું નથી.

કોઈ પણ વ્યક્તિ અગોળશાસ્ત્રમાં સત્યને બદલે બીજી વસ્તુ બીજા જ ઉદ્દેશ માટે સ્વીકારે તો તે વિજ્ઞાનને હોય તેના કરતાં વધારે ક્ષતિયુક્ત કરી મૂકે છે. પૃથ્વીની ગતિ એ એજ પ્રકારની એક માન્યતા માત્ર જ છે. ગૂઢ રહસ્યનું—Phenomena અર્થઘટન કરે છે એટલા પૂરતી જ એ માન્યતા મૂલ્યવાન છે.

ન્યૂટન અને બીજા બધાના દૃષ્ટિકોણ અને પદ્ધતિઓ કોપર્નિકસની “પૃથ્વીની ગતિ” અંગે બનાવેલી માન્યતા પ્રમાણેનાં હોય છે. એના પાયાઓ સાબિતી વગરના હોય છે. એ માન્યતાને સાબિત કરવાનો કોઈએ પ્રયાસ કરેલો નથી. તેમ જ તેને સાબિત કરવાની જરૂરિયાત પણ નકારી કાઢી છે.

માન્યતાઓ—ધારણાઓ પસંદ કરેલા ગૂઢ રહસ્યનું—Phenomena—અર્થઘટન કરે એવું લાગે છે તેટલું જ પૂરતું છે. આ પ્રમાણે એક સિદ્ધાંતની જગા બીજો સિદ્ધાંત લે છે, એ રીતે એક પદ્ધતિને બીજી પદ્ધતિ સ્થાન આપે છે. ઘણીવાર એક નિષ્ફળતા પછી બીજી નિષ્ફળતા મતનું પરિવર્તન કરવા ફરજ પાડે છે.

જ્યાં સુધી સિદ્ધાંતો અપનાવવાની આ વિશ્વવ્યાપી પદ્ધતિ છોડી દેવામાં નહીં આવે ત્યાં સુધી મોટા ભાગના માનવો એક નિષ્ફળ અને ખોટા પ્રયાસ તરીકે તત્ત્વજ્ઞાનને માનવ જાતની ઉચ્ચ ભાવનાના શત્રુ તરીકે લેખશે.

જેની પાછળ સત્ય અને સુસંગતતા આવે એવી પ્રાયોગિક અને સારી મુક્ત વિચાર-પદ્ધતિ ફિલસૂફ અપનાવશે તો તે વિજ્ઞાનનો પૂજારી બનશે અને માનવ જાતનો હિતેન્દ્રુ બનશે. વિચારની પ્રામાણિકતા એટલે સત્યની સામે જોવાનું, નહીં કે બાજુમાં ખાલી સત્ય જડે ત્યાં સુધી નહીં પણ સત્ય શોધી કાઢવા સુધી જોવું એટલે પ્રામાણિકતા તે ચોક્કસ ધારણા જોડેની રમત નથી. કે દ્વિ અર્થ નથી. તેને આપણી ઇચ્છા—વિચારની જનેતા બનાવવાની નથી. ચોક્કસ પરિણામ આવે તેની બીક પણ નથી. પ્રામાણિકપણે વિચાર કરવો એટલે મુક્ત વિચાર કરવો.

વિચારની મુક્તતા અને પ્રામાણિકતા એ પર્યાયવાચી શબ્દો છે. કારણ જે વ્યક્તિને આ નિર્ણય કે તે નિર્ણય આવે તેવી બીક લાગતી હોય તે પ્રામાણિકપણે કેવી રીતે વિચારી શકશે ? જેણે મનમાં નિર્ણય લીધેલો જ હોય તેવી વ્યક્તિ કેવી રીતે વિચારી શકશે ? આની પર વિશ્વાસ કેવી રીતે રાખી શકશે ? ‘પૂર્ણસત્ય એ પૂર્ણ પ્રેમ જેવું’ નિર્ભય છે.

તપાસની પદ્ધતિ—એટેટિક પદ્ધતિ એટલે ફક્ત અપનાવવાની, પ્રયોગો કરવાના, બાબતો ભેગી કરવાની—ફક્ત જે માનસિક સ્થિતિ છે તેને લાગતી જ બાબતો ભેગી ન કરવી પરંતુ નિર્ણય લેવા પહેલાં અથવા ચોક્કસ મત પ્રસ્થાપિત કરવા પહેલાં તો તે વિષય પર દરેક પ્રકારની માહિતી ભેગી કરવી તે.



નિસર્ગ આપણી સામે ખાસ ભાષામાં—ગૂઢ રહસ્યની phenomena—ભાષામાં બોલે છે. તે હંમેશાં પૂછેલા પ્રશ્નોનો ઉત્તર આપે છે; આ પ્રયોગશીલ પ્રશ્નો હોય છે.

નિસર્ગ આપણી સમક્ષ ચિત્રપટ સમાન છે. ચાલો તે શોધીએ અને આનંદ માણીએ. તે આપણને પ્રશ્નો પૂછે છે. આપણે પણ તેને પ્રશ્નો પૂછી શકીએ છીએ તેના ઉત્તરો સમજવામાં કવચિત્ મુશ્કેલી પણ હોય છે પણ જ્યારે માનવનું જ્ઞાન ઊંડું હોય છે ત્યારે (અજ્ઞાન રૂપી) ભયંકર રાક્ષસી વચ્ચે આવી શકતી નથી.

ઐતેટિક પ્રક્રિયાનો ઉત્તમ દાખલો આપણને ગણિતમાં મળે છે; ખાસ કરીને ત્રિરાશિમાં જ્યારે એક સો મણ વજનની વસ્તુની કિંમત આપેલ હોય ત્યારે બીજી વધારે અથવા ઓછા વજનની વસ્તુની કિંમત શું હોય?

છૂટા આંકડાઓની તપાસમાં મૂળતરવો અથવા બાબતો elements તરીકે ગણાય તેમનું સ્થાન અને કામ એ તાર્કિક ગોઠવણીના પુરાવા તરીકે ગણાવી શકાય અને તેમાંથી પ્રાપ્ત થયેલો યોગ્ય જવાબ અને તારવણી અટલ તેમ જ જરૂરિયાતના ન્યાય તરીકે ગણી શકાય.

ઐતેટિક પદ્ધતિનો બીજો દાખલો ન્યાયની કોર્ટમાં મળે છે. જ્યારે કેદીને જેતના સળિયા પાછળ રાખ્યો હોય, તેની વિરુદ્ધ અને તરફેણમાં પુરાવાઓ માગેલ હોય, ત્યારે આવા પુરાવાઓ આગળ ધરવાના હોય તે પહેલાં જ તેની કાળજીપૂર્વક યોજના અને વિચારણા કરેલી હોય છે. તેની પછી જ જ્યૂરીની સામે ગંભીર ગંભીર વિચારણા કરવા માટે પુરાવાઓ મુકાતા હોય છે પછી જે કંઈ ન્યાય મળેલો હોય છે તેને અટલ અને પુરાવાના જરૂરી પરિણામ તરીકે સ્વીકારવામાં આવે છે. ન્યાયના પરીક્ષણમાં સમાજ બીજી કોઈ પદ્ધતિ સ્વીકારે નહીં.

પૃથ્વીના કોઈ પણ વિકસિત દેશમાં ગુનાની ધારણા અને તેની ધારણા વિરૂદ્ધના પુરાવાની મનાઈની પદ્ધતિ જોવામાં આવતી નથી.

જંગલી અને અવિકસિત લોકોમાં પણ સૈદ્ધાન્તિક તર્જજ્ઞાનની પદ્ધતિ કે જેમાં વચનોની ધારણા અને એ ધારણા સાબિત કરવા માટે પુરાવાની પસંદગી હોય તે પદ્ધતિ-કવચિત્ જ જોવા મળે છે.

ઐતેટિક પદ્ધતિ કે પ્રક્રિયા એ પ્રામાણિકપણે પ્રશ્ન પૂછીને તપાસ કરવાની સર્વોત્તમ નૈસર્ગિક પદ્ધતિ છે. નિસર્ગ જાતે જ એ પદ્ધતિ શીખવે છે, એનું સતત સૂચન કરે છે.

સમર્થ વિદ્વાનને પણ ઉત્તર આપવામાં ગૂંચવણ થઈ શકે ત્યાં સુધી બાળક નિર્ભયપણે, પરિણામની પરવા કર્યા વગર એક પછી એક પ્રશ્ન પૂછે છે. ઉછરતા બાળકની ઐતેટિક પદ્ધતિની અગ્નિ પરીક્ષા ચાલુ રાખવાનો, આ ઉલટ તપાસનો અર્થ ‘સૂચી જા, રમવા જા, નિશાળે જા,’ એમ કરીને દ્વાવવામાં આવે છે.

ન્યારે નિસર્ગનો ન્યાય અને માનવજાતનો અનુભવ તથા સામાન્ય બુદ્ધિ ઔદિક પદ્ધતિની માગણી કરે છે અને તેના વગર સંતોષાતાં નથી ત્યારે તત્ત્વજ્ઞાનીઓ એની શા માટે અવહેલના કરે છે અને આ પરિણામને તુચ્છ ગણે છે ?

કાલ્પનિક વિગતો ઉભી કરીને, તેનાથી ફરીથી આપણી આજુબાજુના ગૂઢ રહસ્યને Phenomena તપાસવાનો તત્ત્વજ્ઞાનીઓને શો હક્ક છે ? સ્વતંત્ર વ્યક્તિ તરીકે તેમને ગમે તે કરવાનો હક્ક છે પણ લેખક અને સમાજના શિક્ષક તરીકે તેમના આ અનૈસર્ગિક પ્રયત્નો અગણિત રીતે જોખમી છે.

સૈદ્ધાન્તિક તત્ત્વજ્ઞ એ એક ઘાસના મેદાન વચ્ચે થાંભલે બાંધેલા પશુ જેવો છે કે જે મર્યાદામાં રહીને જ ચરી શકે છે તે પોતે પોતાની ધારણાઓનો ગુલામ છે. એની ગમે તેટલી બુદ્ધિ હોય, ગમે તેટલી અસરકારક છાપ હોય, ગમે તેવી પરિસ્થિતિ હોય, તે પણ તે પોતાના માનવબંધુઓનાં બૌદ્ધિક સ્વાતંત્ર્ય અને મુક્તિને લૂંટે છે, અને તેમને પોતાના જેવા જ ગુલામ બનાવે છે.

આ બાબતમાં ખગોળશાસ્ત્રી એ એક ખાસ ખામી ભરેલું વિજ્ઞાન છે. તે કેટલીક વિગતોનું અસ્તિત્વ માને છે અને કેઈકે ગૂઢ તત્ત્વનું અર્થઘટન કરવા માટે તેમનો ઉપયોગ કરે છે. ન્યારે ઉકેલ સંભવિત હોય ત્યારે એ વિગતો દેખીતી રીતે સંતોષાય તેવા સ્પષ્ટીકરણથી સાબિત થયેલી છે એવું માની બેસે છે. આ ઉપરાંત બીજી વિગતો અને અર્થઘટન અયોગ્ય માનીને, તેમને આજુ ઉપર મૂકીને જે તે ધારેલી વિગતોથી વસ્તુનું અર્થઘટન થાય છે તે પછી આગળ-પાછળ કંઈ લેવા દેવા નથી એવું તે માને છે.

આ સિદ્ધાંતથી દોરાઈને રોયલ એસ્ટ્રોનોમિકલ સોસાયટીના સેક્રેટરી, ટ્રીનીટી કોલેજ કેમ્બ્રિજના પ્રો. ડો. મોર્ગેન રમ માર્ચ ૧૮૯૫ના “એથેનોરમ” માં લેખકોની સમીક્ષા કરતાં કહે છે કે “પૃથ્વી ગોળ છે તેનો પુરાવો પરિસ્થિતિજન્ય છે. એઅંગે ગૂઢ રહસ્ય phenomena સ્વતંત્ર અને છૂટક રીતે પૂછે તો પૃથ્વીની સ્ફીયરીસીટી-ગોળાઈ વગર અર્થઘટનની બીજી કંઈ કલ્પના કરી શકીએ ?”

આવી રીતે તેમણે નિખાલસતાથી સ્વીકારેલું છે કે “પૃથ્વી ગોળ છે તેને માટે પ્રત્યક્ષ અને હકારાત્મક પુરાવો નથી. તે ફક્ત ગૂઢ રહસ્ય phenomena-ની શરૂઆતના અર્થઘટન માટે કલ્પના-ધારણા કરેલી છે.”

કોપર્નિકસે પણ બરાબર આ જ ભાષા વાપરી છે અને બીજા બધા જ ખગોળશાસ્ત્રીઓએ પણ પૃથ્વીની ગોળાઈ સાબિત કરવા એ જ ભાષાનો ઉપયોગ કર્યો છે.

એ મોટી કરુણતા છે કે આદલા બધા અવિરોધી હક્ક પછી, તત્ત્વજ્ઞાનીઓ જગતની સચી રચનાની શોધ કરવાને બદલે હજુ પણ માન્યતાઓ ઊભી કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે. અને ગૂઢ રહસ્યની કાલ્પનિક અને બદલાવા પામવાળા સિદ્ધાંતો સાથે બાંધછોડ કરે છે.

તેમને પ્રયાસ ફક્ત તેમના પૂર્વજોની સ્વયં છેતરપીંડી અને તેને જગત શાંત કરવા  
 એ દિવસ દૂર નથી કે જ્યારે વિવિધ સિદ્ધાંતોમાંથી સર્જાયેલી ગૂંચવણને  
 તેમને ખાતરી કરાવશે કે ભૂતકાળમાં ઘણું વર્ષોથી માત્ર સ્વપ્નના સેવતા  
 સમય ખરબાદ થયો, શક્તિનો વ્યય થયો, સત્ય ઝાંખું પડ્યું, અસત્ય ફાલ્યું, એવી  
 ગંભીર બાબત બની ગઈ કે આવતી પેઢીએ એમને સંસ્કૃતિના મહાશત્રુ લેખશે, પ્રગતિ-  
 ચક્રના અવરોધકો, જ્ઞાનના ધમડીઓ, શૂદ્રતાના અણુગમતા પ્રતીકો ગણાશે.

એના કરતાં ચે ખરાબ એ છે કે તેઓ તેમના સ્થાનને લીધે જ્ઞાનના અણુગમતા  
 મોહનિ લીધે સમાજ સાથે છેતરપીંડી કરે છે. તેઓ સત્યના અને જ્ઞાનના સાચા સૈનિકો  
 હોઈ છે પણ સાચી રીતે તેઓ ક્ષણભ્રમી એવા બરફના ટૂકડાઓ છે.  
 તેઓ જોખમ અને અંતિમ વિનાશમાંથી બચાવવાની તાકાત વગરની, દ્રવ્ય વગરની,  
 જાંચાઈ વિહીન, વિશ્વાસ હીન, ફક્ત ઉપરની સંપાટી જ માત્ર છે. કાર્યકારણની શક્તિને  
 દબાવતી, સત્યની પ્રગતિની ઘાતક અને ઉચ્ચ તત્ત્વજ્ઞાનની પ્રગતિની વિરોધી-દરેક પ્રકારે  
 વિરોધી એવી સિદ્ધાંતો બનાવવાની પદ્ધતિ છેડી દે.

પૃથ્વીના સાચા આકાર અને સ્થિતિની ખાતરી કરવા માટે જે એકલી જ પૃથ્વી  
 વિશ્વાસ છે, એવી ઝેટ્ટિક પદ્ધતિ છે. તેને આપણે અપનાવીએ તો આપણને જણાશે  
 કે—પૃથ્વી પોતાની ધરી પર ફરતી, સૂર્યની કક્ષામાં ફરનારા અસંખ્ય જગતોમાંની એક  
 નથી પણ એને બહુલે એકદમ વિરોધી છે તે એક સમતળ-સપાટ Plane, દૈનિક ગતિ  
 વગરની, તેના જેવા બીજા કોઈપણ સાથ વગરની એકલી જ છે. બીજા શબ્દોમાં તે માત્ર  
 ભૌતિક જગત છે.

# ભારતીય જૈન ધર્મની પ્રાગ્-ઐતિહાસિક શોધ



અર્થાત્

Black Hallની જૈન ધર્મની દૃષ્ટિએ વિચારણા

મૂ. લે. નિરંજન એન. વખારિયા

મિશિગન, અમેરિકા (U. S. A.)

સંક્ષેપ-ડૉ પ્રફુલાદ ગ. પટેલ M. A. Ph D.

વડનગર

## સંપાદકી—

શ્રી નિરંજન એન. વખારિયાએ અમેરિકા નિવાસ દરમ્યાન વિજ્ઞાન અને ખગોળશાસ્ત્ર અથો-લેખોનું અધ્યયન કર્યું છે. મૂળે ભારતીય જૈન હોવાથી તેમનામાં રહેલા ધાર્મિક સંસ્કારો સચેત થયા અને ચિત્તભૂમિમાં ધર્મનું જે કંઈ જ્ઞાન હતું તેને લીધે પ્રાચીન ધર્મમાં રહેલા વિજ્ઞાન ખગોળને ફરી ઠંઢોળ્યું.

છેલ્લા એક-બે દાયકાઓના ખગોળ જ્ઞાનમાં Black Halls—કૃષ્ણગતની શોધ થઈ તે પહેલાં સૈકાઓ પૂર્વે ભારતીય ધર્મો-જૈન, હિન્દુ ધર્મમાં ‘તમસ્કાય પ્રદેશ’ super Black Hall વગેરેનું જ્ઞાન હયાત હતું; તે સાબિત કરવા અંગ્રેજીમાં Cosmological Truths of ancient Indian Religions and Hinduism નામે ગ્રંથ લખ્યો.

આ ગ્રંથના સારાંશ રૂપે “જૈનધર્મની પ્રાગ્ ઐતિહાસિક શોધ” નામે ગુજરાતી પુસ્તક તૈયાર કર્યું; તેને આધારે પ. પૂ. પં શ્રી અભયસાગર મહારાજશ્રીની આજ્ઞાથી, ડૉ. પ્રફુલાદ ગ. પટેલ-વડનગર-આ સંક્ષિપ્ત લેખ તૈયાર કર્યો છે.

અમે લેખકશ્રીના આભારી છીએ. સં. ]

છેલ્લા બે-એક દાયકાઓમાં વિજ્ઞાને અવકાશક્ષેત્રમાં પ્રગતિની હરણકાળ ભરી છે. સને ૧૯૭૦-૮૦ ના દાયકામાં અન્ય ગ્રહો પર પહોંચવાના પ્રયાસો ઉપરાંત કૃષ્ણકુડો સ્વેતકુડો Black Halls, White Halls શ્યામગતો વિરાટ Super Black Hallsનું સંશોધન વૈજ્ઞાનિકોની ખગોળક્ષેત્રે નોંધપાત્ર સિદ્ધિઓ લેખી શકાય. પરંતુ ભારતીય ધર્મ ગ્રંથોનું અનુશીલન કરનારને તેમાં કશું નાવીન્ય લાગશે નહીં.

હજારો વર્ષો પૂર્વે ભારતીય મુનિવરોએ-તીર્થંકર ભગવંતોએ પોતાના દિવ્યજ્ઞાનથી આ સર્વેનું દર્શન કરીને તેનું જ્ઞાન જગત સામે મૂક્યું હતું; પરિણામે વિજ્ઞાને જેની હમણાં જ શોધ કરી તેવા કૃષ્ણગતોની શોધ ૧૩૦૦ વર્ષ પૂર્વે ‘બૃહદ્ સંગ્રહણી’ જેવા અનેક ગ્રંથોમાં, વેદની ઋચાઓમાં થયેલી છે.

વિશ્વને આ ગતોનો ખ્યાલ ન હતો ત્યારે ૧૩૦૦ વર્ષો પૂર્વે લખાયેલા ‘બૃહદ્ સંગ્રહણી’ નામે ગ્રંથનો આ. શ્રી યશોદેવસૂરિજીએ અનુવાદ કરીને જગતને તેનો પરિચય કરાવ્યો હતો. વળી ૧૯૭૮ માં પૂ. નવીનઋષિ મહારાજશ્રીએ પણ ‘જૈન દૃષ્ટિએ મધ્યલોક’ નામે જૈન ભૂગોળ-ખગોળનો ગ્રંથ લખી જગતને સ્પષ્ટ જણાવેલું કે-આ પ્રાચીન

તમસ્કાય પ્રદેશ—દીર્ઘ તમસ્કાય પ્રદેશ—Regions of deep darkness ભારતના પ્રાચીન ગ્રંથોમાં નિરૂપિત છે.

આ તમસ્કાય પ્રદેશ તેમજ કૃષ્ણગર્તો શું છે તે સમજવા પ્રયાસ કરીએ—સૂર્ય મંડળના દરેક તારા સૂર્યના પેટાળમાં વિશાળ અણુભટ્ટી Hydrogen રૂપે બળીને અત્યંત વિપુલ પ્રમાણમાં હેલીયમમાં રૂપાંતરિત થઈ રહી છે. વિશ્વના પ્રત્યેક પદાર્થમાં આમ સતત પરિવર્તન થતું રહ્યું છે—આ જન્મ, વિકાસ અને વિનાશના સનાતન નિયમને જૈન દર્શને વર્ષો પૂર્વે ઉત્પાદ, વ્યય, ધ્રોવ્યના મહામૂલા સિદ્ધાંત તરીકે પ્રસ્થાપિત કર્યો છે.

બીજી રીતે કહીએ તો નિર્સર્ગમાં આલી રહેલા આ સતત વિસર્જન, પરિવર્તનના નિયમને જૈન ધર્મે ‘અનંત પુદ્ગલ પરાવર્તન’ જેવા મહાન સિદ્ધાંત દ્વારા પ્રસ્થાપિત કર્યો છે. વિશ્વના તમામ પદાર્થો આ નિયમને આધીન છે. પરિણામે આ આંતરિક અણુભંડારો જ્યારે પૂરા થાય છે ત્યારે દરેક અવકાશી પદાર્થ શ્યામગર્ત—કૃષ્ણગર્ત—black halls સમાન બની જાય છે.

આ કૃષ્ણકુડો એના તો નાના વામન બની જાય છે કે તેમનાં કદ ખૂબ જ નાનાં અતિ મર્યાદિત કિલોમીટરના વ્યાસનાં બની જાય છે. અને તેમનામાં ઉત્પન્ન થયેલ કણો સંક્રાંચનને કારણે તેમની આજુબાજુના અબજો ટન પુદ્ગલ પદાર્થો આ પાતાળ કુડોમાં સમાઈ જાય છે. આમ આ નાનકડા કૃષ્ણકુડોમાં કરોડો-અબજો ટન પુદ્ગલ પરમાણુઓ કેવી રીતે સમાઈ જતા હશે તે આશ્ચર્યકારક ઘટના છે.

પુરાણોમાં આવતા વામન-બલિની કથામાં આ જ કુદરતી રહસ્યનું રૂપકાત્મક વર્ણન હોવા પૂરો સંભવ છે.

આ અતિનાના કૃષ્ણગર્તોમાં અનંત દ્રવ્ય સમાય છે તેથી વર્ષોથી વૈજ્ઞાનિકોમાં માન્યતા પ્રવર્તે છે કે આ કૃષ્ણગર્તોની પેલે પાર કોઈ પ્રવેતગર્ત—White Halls હોવા જોઈએ આમ black halls સઘળાં પુદ્ગલ દ્રવ્યોને એના પેટાળમાં સમાવી દઈને, એકરૂપ બનાવીને, સર્વ સ્વરૂપોનો નાશ કરીને નૂતન રૂપે અદ્વૈતરૂપ બનાવીને આ સંભવિત દ્વારોથી પેલે પારના પ્રવેત ગર્તોમાં White Halls ના અન્ય વિશ્વોમાં ધકેલી દે છે એવી ધારણા મજબૂત બનતી જાય છે.

આ શ્યામગર્તમાંથી કોઈપણ પદાર્થ—પ્રકાશ પણ બહાર આવી શકતો નથી. આમાં પ્રવેશેલા અબજો ટન દ્રવ્યની ઘનતા એટલી બધી વધી જાય છે કે તેના એક અબજી જેટલા દ્રવ્યનું વજન કરોડો-અબજો ટન હોવા સંભવ છે. આ કૃષ્ણગર્તમાં કોઈક વૈજ્ઞાનિક અમૂક ખૂણેથી વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી પ્રવેશ કરે તો બીજા વિશ્વમાં એક જ ક્ષણમાં પ્રવેશી શકે. અને આ કૃષ્ણગર્તમાં પ્રવેશ પછી સમય થંભી જાય છે અને પ્રકાશનો પણ સંદાને માટે અંત આવી જાય છે.

આ કૃષ્ણગતો પેલે પારના વિશ્વને જોડતા સેતુઓ સમાન છે. આની વધારે વિખતો માટે વૈજ્ઞાનિકો સતત પ્રયાસો કરે છે પરંતુ કોઈ તાગ મળતો નથી. પરંતુ જ્યોતિષીઓ કાંઈક આર પડશે ત્યારે અન્ય સંસ્કૃતિઓના સંપર્કની શક્યતાઓ ઊભી થશે. વિરાટમાં અવકાશી નર્મીશ બાંધી શકાશે અને પૃથ્વી પરની માનવજાતનો પ્રલયકાળ વખતે બચાવ કરી શકાશે.

આકાશમાં કેટલીક જગાએ રેકાબી જેવાં, ક્ષ કિરણોનું પ્રસારણ કરનારાં સ્થળો પૈકી કૃષ્ણવર્ણ હોવાની માન્યતા બંધાઈ અને આ અંગે ૧૯૬૪-૬૫ થી તેમને શોધવા પ્રયત્નો ચાલી રહ્યા છે. તેની સંપૂર્ણ શોધ થતાં આજનું વિજ્ઞાન પલટો લેશે, નવીન માન્યતાઓ જન્મશે અને આજનાં અનુમાનો આવતી કાલે અધૂરાં અને ખોટાં પૂરવાર થશે.

નાસાની ધારણા છે કે ૧૯૮૭માં વોયજર સૂર્યમાળાની પેલેપાર જઈ અનંત અવકાશમાં ભ્રમણ કરશે અને ધરતી પર સંકેતો મોકલશે. સ્પેસ શટલમાં ટેલિસ્કોપ સેમજ અન્ય સાધનો દ્વારા અનંત અવકાશની આકાશગંગાઓની Galaxies-માહિતી મેળવવા પ્રયાસ કરશે. કરોડો પ્રકાશ વર્ષનો અંતરે રહેલા વિશ્વોની વિખતોથી હુનિયા આશ્ચર્ય પામશે.

વિખ્યાત વૈજ્ઞાનિક Kore Sagan ને Cosmos વિશ્વનાં સહસ્રોને ૧૩ બિલ્ડારિયા સુધી ટેલિવિઝનના T. V. શો માં બતાવ્યા હતાં. આમ બે હજારની સાલ આવતી સુધીમાં તે વિજ્ઞાન અવકાશ ક્ષેત્રે ચમત્કારિક સિદ્ધિઓની ધારણા રાખે છે.

અવકાશમાં કૃષ્ણગતોની શોધ ચાલે છે. ૧૮ અબજ વર્ષો પૂર્વે અવકાશમાં રસાયણ દ્રવ્યોના અર્ધપ્રવાહી મિશ્રણમાં કરોડો ડીગ્રી ઉષ્ણતામાનને લીધે રાક્ષસી ધડાકો big bang થતાં સિના છાંશ કરોડો, અબજો માઇલ ઊડ્યા, પરિણામે તારા, ગ્રહો, ચંદ્ર વગેરેનો જન્મ થયો. આ રાક્ષસી ધડાકાની અસર આજે પણ ચાલુ જ છે. પરિણામે આજે પણ નક્કીમવી આકાશગંગાઓ GALAXIES ઉદ્ભવે છે.

જૈન ધર્મની માન્યતા પ્રમાણે આ અંદાર અબજ વર્ષનો સમય ચોક્કસ નથી, પરંતુ તેની માન્યતા પ્રમાણે આ પ્રક્રિયા અનંતાનંત ચાલીસીના કાળથી ચાલ્યા જ કરે છે.

આ સર્વના જન્મ અંગે જૈન ધર્મ સંમત છે પરંતુ તેની કાળ ગણતરીમાં વૈજ્ઞાનિકોની સાથે સંમત નથી. આ વિશિષ્ટ ઘટમાળમાં અનેક સૂર્યોનો નાશ, નિષાઓનો જન્મ થતો રહે છે. અને આ Galaxies એકબીજાથી દૂર જતી જાય છે અને મનાય છે કે આ પૃથ્વી Galaxies માં ઓછામાં ઓછું એક કૃષ્ણગત-Black hall હશે જ અને Mini black halls તો અવકાશમાં ઘણા હશે. આ ઉપરાંત અવકાશમાં રહેલી ખુદિયાન સંસ્કૃતિઓને સાંકળી સેતુ કોઈ વિરાટ કૃષ્ણગત-Super black Hall હોવાની સંભાવના નકારી ન શકાય.

જાણી સદીમાં અંતર્યામીએ જાન અગેળ અંત 'બુદ્ધ સંપ્રહણી'માં વર્ણવેલ  
'નિર્મલકાંડ પ્રદેશ' / Region of deep darkness તે જ આ વૈજ્ઞાનિકોનો Super black  
Hall હોવાની શક્યતાઓ છે. આ સર્વના સંશોધનથી અવકાશી સંસ્કૃતિઓની ભાળ  
જાણવેલા લાગે છે.

જાન-હિંદુ ધર્મમાં અંતર્યામી Space Kingdom of godsનો ચિતાર હવે લાગે  
છે. મંત્રો કથોલ કલિપત Myths મંત્રો જાન-હિંદુ ધર્મોના અંતર્યામી મળતું દેવ-  
લોકનું વિસ્તૃત વર્ણન વિશ્વામિષ્ઠ પાયા પર આધારિત હોય તેમાં લાગે છે.

કરોડો પ્રકાશવર્ષ દૂરની દેવભૂમિમાંથી દેવો જે બુદ્ધીપમાં ભરતક્ષત્રની ધર્મભૂમિ ઉપર  
આવતા, તેમનું મંત્રો દ્વારા આહવાન કરવામાં આવતું, તેવાં વર્ણનોમાં તથ્ય હોવાનો  
પૂરો સંભવ છે. પ્રજ્ઞાન થયેલા દેવલોકો માનવાને અણુરાઓ, મંત્રો જેવી અમોઘ સિદ્ધિ-  
ઓનું પ્રદાન કરતા હતા. પણ સ્વાધીન્ય માનવભૂતે તેના દુરુપયોગ કર્યો.

જાન-હિંદુ ધર્મમાં વિશ્વામિષ્ઠ પાયા પર આધારિત હોય તેમાં લાગે છે.  
જાન-હિંદુ ધર્મમાં વિશ્વામિષ્ઠ પાયા પર આધારિત હોય તેમાં લાગે છે.  
જાન-હિંદુ ધર્મમાં વિશ્વામિષ્ઠ પાયા પર આધારિત હોય તેમાં લાગે છે.  
જાન-હિંદુ ધર્મમાં વિશ્વામિષ્ઠ પાયા પર આધારિત હોય તેમાં લાગે છે.

વિજ્ઞાન માને છે તેમ પ્રાચીનકાળમાં મહાકાય-મહાબળી પ્રાણીઓ MAMMOTHS  
અને DINOSAURS હતા, પરંતુ વિરાટ પરિવર્તનોથી તેમનો ખાશ થયો. પુરાણકાળમાં  
માનવી પણ આવી જ દીર્ઘતેમ, શારીરિક શક્તિયુક્ત, બહુસંખ્ય વસણીઓ ધરાવતા વંશો  
અનુપમ પ્રજનન શક્તિવાળા હતા. પરંતુ યુગબળના પ્રભાવે હવામાનનો પરિવર્તનથી  
શારીરિક પ્રકૃતિઓ લોપથથમે.

આ સર્વે વિગતો જન-ધર્મના ચડતા ઊતરતા ઉત્સર્પિણી અવસર્પિણી-આરાયુગોને  
પૂળ મળતી આવે છે. જન મતાનુસાર ઊતરતા કાળના પાંચમાં, છઠ્ઠા અને ચઢતા કાળના  
પ્રથમ બે એમ ચાર આરા કે જે દરેક ૨૧૦૦૦ વર્ષના છે.

અને આ ચાર-બે ઊતરતા યુગના છેલ્લા અને આગામી ઊગતા યુગના શરૂ થતા  
એ આરામળીને કુલ ચારનાં ભેગાં મળીને ૮૪૦૦૦ વર્ષો થયાં. આ ૨૧૦૦૦ વર્ષના યુગમાં  
વિશ્વના હવામાનમાં શા કારણે ફેરફાર થાય છે અને એક લાખ વર્ષના યુગમાં ક્યાં ક્યાં  
જાણીસર પલિવર્તનો થાય છે. એ જોતાં લેખનના ૧૯૭૬ની સાલના 'એન્સાઈક્લોપીડિયા  
બ્રિટાનિકા'ના વિજ્ઞાન અને લાલિ વાર્ષિક અંકમાં ૨૧૦૦૦ વર્ષ અને એક લાખ  
વર્ષના કારણે થતા મોટા ફેરફારોનાં વૈજ્ઞાનિક કારણો આપ્યા છે.

જૈન આરા યુગની આ અસર અને વૈજ્ઞાનિકોએ માંધેલી પૃથ્વીના કાતાવરણની હવા-માન પરની અસર સરખાવી શકાય તેમ છે. આ અંગે તો જૈન આરાયુજોના પ્રભાવની કિમ્તો અત્યંત વિસ્તૃત રીતે ચર્ચાયેલી જોવા મળે છે.

આજે યુગખળો અને એની હવામાન પરની અસરો પૂરી સમજવી મુશ્કેલ છે, તેથી મેક્રિસકો અને પ્રાજીલ જેવા દેશોમાં પુરાણયુગનાં મહત્કાવ્ય પાંચાણ સ્મારકોને Stone Monuments વેળા ઉત્તરે તો તેમને દેવોના રથો chariots of gods કહીને લેમની ટી. વી. ફિલ્મો મૂકી હતી. પરંતુ વિશ્વને હજુ જૈનોના યુગખળના પ્રભાવનો કોઈ ખ્યાલ નથી. આ સર્વે સ્થાપત્યો તો પ્રાચીન યુગના મહાબલી માનવોની જ રચનાઓ છે તેમાં કોઈ શંકા નથી.

વિજ્ઞાનનાં તથ્યો જોયા પછી અને જૈન ધર્મ-નિરૂપિત ‘તમસ્કાય-પ્રદેશ’ અંગે વિચાર્યા પછી બંને એક જ છે એવી ધારણા બંધાય છે. વૈજ્ઞાનિકોએ છેલ્લા ચાર-પાંચ દાયકાથી કૃષ્ણગતોની શોધ કરી છે પરંતુ જૈન ધર્મ તો પાંચમા દેવલોકની સરહદ સુધી તમસ્કાય પ્રદેશ વિસ્તરેલો વર્ણવ્યો છે. આકાશમાં દેખાતો પ્રભાવ જૈન ધર્મ દેવલોકનાં વિદ્યાનો તરીકે જોવાખાવ્યા છે. વૈજ્ઞાનિકો માટે જૈન ધર્મખી આ તમસ્કાય પ્રદેશની કલ્પના અને દેવલોકની કલ્પના black holes કૃષ્ણગતો કારા અન્ય સંસ્કૃતિઓમાં જે Time Travel અતીતના ગર્ભમાં પ્રવેશવાનું સૂચન છે.

જૈન ધર્મમાં વર્ણવેલ મહાવિદેહ ક્ષેત્ર, ઐરાવત ક્ષેત્ર વગેરે ધર્મક્ષેત્રો સંબંધી વિચારણાં આ સર્વે ધર્મ-ભૂમિઓ ઉત્તર તરફ સુદૃઢ હતી એમ માનવામાં આવે છે. Holla Barthના લેખકે તો પૃથ્વીના પેટાળમાં ઉચ્ચ ધર્મ-ભાવનાવાળી સંસ્કૃતિઓ હોવાની ધારણા કરી છે.

જૈન ધર્મ માને છે કે સીમંધર સ્વામી અને અન્ય જ્યોત્સ્ણીક તીર્થંકરો શ્રી મહા-વિદેહ ક્ષેત્રમાં વિહરમાન છે. ત્યાં તેઓ ધર્મ પ્રવર્તાવી રહ્યા છે. આ ભૂમિ અગત્ય મહા-ઘટનાઓને કારણે છૂટી પડીને અજ્ઞાત બની ગઈ છે. આજે ત્યાં સદાય યોથા આરાના ધર્મભાવો અને હવામાનના પ્રભાવો છે એવી જૈન ધર્મની સ્પષ્ટ માન્યતા છે.

નાસાના વૈજ્ઞાનિકોએ અવકાશમાંથી પૃથ્વીની તસ્વીરો લીધી છે, એ તસ્વીરોમાં દેખાતી ઉત્તર-દક્ષિણ ધ્રુવના પોલાણના પ્રદેશો જોણે કે ધરતીના પેટાળમાં રહેલા મહાખંડોના પ્રવેશ દ્વારો હોય એવા મહાગતો દાગે છે. એમ ‘Secret of Ages’ નામે પુસ્તકમાં નોંધવામાં આવ્યું છે.

વેદની ઋચાઓમાં એક દીર્ઘતમસ નામે ઋષિને સૂર્ય પરનાં કાળાં કલકો-કાળાં ધાબાનું જિંડુ જ્ઞાન હોવાનું વિજ્ઞાન છે. કદાચ તેમનું ‘આયુ’ નામ પણ તમસ્કાય પ્રદેશ Deep darkness પરથી પડ્યું હોય તેમ લાગે છે.



વેદમાં મહર્ષિઓ અને તીર્થંકર લગભગ તેને Cosmos વિશ્વની રચનાનું ઉંડું જ્ઞાન હતું તેથી જૈન ધર્મના આ તત્ત્વસ્થાપક પ્રદેશ આજે તથા કૃષ્ણ કુંડોની રચના સંબંધમાં ધર્મ અને વિજ્ઞાન એક મતે વિચાર કરે તો વિશ્વ રચનાનાં ઘણાં રહસ્યો ઉઠેલી શકે તેમ છે.

હિન્દુ મતે આ પ્રદેશમાં પ્રવેશનારના સર્વે પુરૂગલનું અલગ અસ્તિત્વ-વ્યક્તિત્વ નાશ પામે છે-એક જ અદ્વૈત-બ્રહ્માં બધું લીન થઈ જાય છે. કદાચ અદ્વૈતવાદ આના પરથી ઉદ્ભવ્યો હોય તેવી શક્યતાઓ નકારી ન શકાય. કેમ કે હિન્દુ ધર્મની સ્પષ્ટ માન્યતા છે કે આત્મતિક પ્રલય વખતે સર્વ પદાર્થ-પુરૂગલો મહાપ્રભુમાં સમાઈ જાય છે.

આ કૃષ્ણ કુંડો કૃષ્ણ બગવાનનું કોઈ સ્વરૂપ કેમ ન હોય? બીજા વિશ્વયુદ્ધ પછી ભારતીય જ્ઞાન પશ્ચિમમાં ગયું અને ત્યાંથી નવા સ્વરૂપે વિશ્વ સમક્ષ પ્રકટ થતું રહ્યું.

જૈન ધર્મનો “અનંત પુરૂગલ”નો સિદ્ધાંત વિજ્ઞાનના ચૂઠ જ્ઞાનનો સંકેત કરે છે, દરેક પદાર્થ પુરૂગલોમાં ક્ષણેક્ષણે સતત પરાવર્તનની પ્રક્રિયા Transformation ચાલી જ રહી છે. આ સર્વ આપણા દિવ્ય દષ્ટાઓએ વર્ષો પૂર્વે ભાષેલું મહાસત્ય છે. જો વિજ્ઞાન આવા જ્ઞાન સંપન્ન ધર્મશ્રેણી તરફ વળશે તો માતૃવશાલ ઉપર મોટો ઉપકાર કર્યો જાય શકે.

હિન્દુ ધર્મે પણ પ્રલય Final Deluge or Extinction of all the universal phenomena—સંબંધી મહાસત્ય ઉચ્ચાર્યું છે કે સૃષ્ટિના સર્વ ભૂતો એક જ અદ્વૈત-મહાપ્રભુમાં સમાઈ જાય છે. જૈન ધર્મનું માનવું છે કે આ બધું સ્વયંભૂ-કુદરતી પરિબળોને લીધે પરાપૂર્વથી નિર્સર્ગના નિયમોને આધીન રહીને ચાલ્યા કરે છે.

જૈન ધર્મના આરાઓ અને ચોવીસી યુગોનું-તથા હિન્દુ ધર્મે બતાવેલ જુદા જુદા યુગોનું વૈજ્ઞાનિક મહત્ત્વ ચીકસ છે પરંતુ હજી તેનું વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિથી અધ્યયન થયું નથી.

જૈન ધર્મે પ્રેક્ષી યુગસુખના પ્રભાવેલી અસર સમગ્ર પૃથ્વીના પટ પર માનવ, પશુ, વનસ્પતિ, હવમાન વગેરે પર પડે છે, તેની વિભાવના નોંધ કરી છે. તેને ક્ષિતિનના વાસુકિશ્વર દેવને બતાવેલા ફેરફારો સાથે સારી રીતે સરખાવી શકાય તેમ છે. હિન્દુ ધર્મમાં પણ આત્મ વર્ણન કરતા અગ્રેક ગ્રંથો છે.

જૈન મતાનુસાર સર્જન-વિસર્જન ગમે તેટલાં થાય પરંતુ સર્વથા પ્રલય-વિનાશ શક્ય નથી, બધા પ્રકોપો-મહાવિનાશોમાંથી પણ જીવન પુનઃ પાંગરતું રહેશે એવી માન્યતા વધુ વાસ્તવિક છે.

જાંબુદીપમાં અને ભરત દેવમાં બે સંસ્કૃતિઓ વિદ્યમાન હતી,—શ્રમણ સંસ્કૃતિ અને બ્રાહ્મણ સંસ્કૃતિ. જૈનોના પ્રથમ તીર્થંકર શ્રી રાક્ષસદેવ બ્રાહ્મણ પરંપરામાં પણ પૂજ્ય

રહ્યા છે. જૈનોના પ્રપંચકેવે આદિ દેવ તેના સિદ્ધિદેવના આદિ દેવ પ્રધાન અને એક જ પ્રયત્ન દેવા તેવી શક્યતા નકારી ન શકાય. પુરુષીમ સેમજ એકિયાની અનુસંસ્કૃતિમાં તેમને આપ્યા આદ્યવતરીકે આજીવંતામાં આંખે દેખી નાહતી ને નાહતી

છેલાં સંશોધનો પ્રમાણે અફઘાનીસ્તાનની પેલે પાર જૈન-હિન્દુ સંસ્કૃતિના અવશેષો મળી આવ્યા છે. જૈન-પ્રાદેશિક સંસ્કૃતિ એકબીજાની પૂરક રહી છે. કારણ કે તૈય્ય કરના જૈનધર્મ પ્રાદેશિક હતા.

વિજ્ઞાનને મતે વિશ્વના ધડાકાને ૧૮ અબજ વર્ષ થયાં મનાય છે. પરંતુ જૈન ધર્મ તો આથી ૫ અબજ વર્ષ પુરાણ સમયની ઘટના માને છે અને તે સાચું હોવા વધુ મૂલ્ય છે. કારણ કે આ અંગે જૈન જૈન વિજ્ઞાન-પ્રગોળની વધુ શોધો થતી નહીં છે તેમ તેમ સમય ગાળી વધતો જાય છે. જે આજે ૧૮ અબજ વર્ષ પહેલેથી છે પરંતુ એકબીજા જૈનોની અનંતાનંત કાળની ગણતરી સારી કરશે. હવે તો લાગે છે કે અશ્વીના વાતાવરણની બહાર કરોડો-અબજ પ્રકાશ વર્ષને અંતરે આવેલી દૂર દૂરની Galaxies-અકાશ ગંગાઓની તપાસ હાથવેંત છે. જૈન ભારતના પ્રાચીન ઇતિહાસના અવકાશી જ્ઞાન આજીવંત છે. તે સર્વજ્ઞ જ્ઞાનેષન સ્ત્રીને બહાર લાવવામાં આવે તો હજુ પણ કેટલાંક મહાસત્યોની શોધ હાથ લાગતી વિજ્ઞાન સમય વધી શકે તેમા છે.

જૈન-પ્રાદેશિક અંશમાં કથિત દેવલોકના આવાસો, આકાર, વિમાનો વગેરેના સંશોધનો અતિ આવશ્યક છે. આમ થાય તો હજુ પણ એ દેવલોકી ભૂતકાળની જૈન પૃથ્વી પર આવીને માનવજાતને લાવે મહાવિનાશમાંથી બચાવી શકે તેમ છે.

હવે black hole-કૃષ્ણ ગતિ વિશે વજાનિદોનો મત સમજી લેવો જરૂરી છે.

તારા સૂર્યોનું પરિવર્તન કુણ્ણવર્તોમાં આવે છે. તે સૌન્દર્યમય વિશ્વવિસ્મયતા ભારતીય ખગોળશાસ્ત્રી એસ. ચંદ્રશેખરે શોધી કાઢ્યું. તેણે અતિપાદન કર્યું કે આવાસોની કુણ્ણ કરતાં ૧-૨૫ ગણા કે તેથી વધુ કદ-Mass-ધરાંમતા તો સત્ય છે. કુણ્ણવર્તોમાં અપરિણામ થાય છે. અંતિમકાળે હેલીયમ વાયુમાં રૂપાંતર થામેલા હાઈડ્રોજનના પુરવઠો વધી અંતર તારાઓ વામન બની જાય છે ત્યારે તેમનો આસપાસના કુણ્ણવર્તોને કિલોગ્રામ અને ઘનતા તે એટલી જીપી જાય છે કે એક ચમચા જેટલા પુણ્ણવર્તોના વજન લગભગ ૧૦ અબજ ટન થાય એવી માન્યતા છે.

આવા ન્યૂટન તરીકે ઓળખાતા તોફાનું અસ્તિત્વ ઓપન હાઈમર જિસલોસ વર્ષ ૧૯૩૦ શોધેલું ત્યારે જૈન ધર્મ તેમને કુણ્ણવર્તો પહેલાં જોયા મિદેશ કરેલા છે.

જેમાં આપણે સૂર્ય કરતાં ત્રણગણા મજબૂત બોલા પુદ્ગલ પરબોલુઓનો અભ્યાસ કરીએ તો હોય તેવા તારાનું પતન થતું નથી. વળી પૌતાની આંતરિક શક્તિ ગુમાવતાં પહેલાં કેન્દ્રિક જે સીસાની critical limit પર પહોંચે છે એની પ્રક્રિયા હજુ સુધી કોઈ જાણતું નથી. આથી વિજ્ઞાન માને છે કે ત્રણ માસ સૂર્યથી ( $3 M_{\odot}$ ) વધુ જથ્થાના પદાર્થો હોય તો તેનું પતન કોઈ રોકી શકતું નથી.

આ સંકેતમાં ક્રિયાની અજબ પરિણામો આવે છે. અવકાશમાં તેની આસપાસ ગોળાવ-Curvature વધતો જાય છે. વિખ્યાત વૈજ્ઞાનિક આઈસ્ટાઈને આના પરથી તેની શેલ્ટીવીટી-સાપેક્ષવાદનો સિદ્ધાંત તારુચો છે. તેને મતે અવકાશમાં રહેલી ચોંદર પાસે ફોર્મમાં આવે અને પછી તેની ઉપર પચાસ, સો કિલો વજનનો ગોળો મૂકવામાં આવે તો તેનાથી ચોંદર ગોળાનો આસપાસ વળાંક લઈ ઉપસી આવે છે. ગોળો વધુ દબાય કે, તેના પર દબાણ થાય તેમ તેમ ગોળાવ-Curvature ફૂલીને મોટો ફૂગા બની રહે છે.

આમ એક જ દ્રવ્યગિદ્ધ પર બ્યારે જથ્થાનું દબાણ વધતું જાય ત્યારે અંદરે જ પુદ્ગલ દ્રવ્યોની કોઈ જ કોઈએ જમી થતાં જાય અને એ બાબતનો અવકાશને ગોળાવ વધતો જાય. આ રીતે શ્યામ ગર્તનો પાતાળ કુણકુંડ વધુ સંકેતિતો જતો તેમનું આંતરિક દબાણ વધતું જાય છે.

આવા સમયે શુરુવાકર્ષણ અને ઘનતા વધી જતી એની આસપાસના તારા-સૂર્યોના પુદ્ગલ પદાર્થો અંદર આકર્ષાઈ જતાં એના વધતા જતા શુરુવાકર્ષણને કારણે એ black hole રૂપે પાતાળ કુંડોમાં એ બધાનું વિસર્જન થાય છે. નજીકનાં બધા જ દ્રવ્યો પણ તેમાં ગરક થઈ જાય છે. એ તે બધાં જ દ્રવ્યો અદ્વૈત-Singularity માં પરિણમે છે. આ બધાં અવકાશ અને કાળમાં વિલીન થતાં શ્યામ ગર્તમાં અવકાશ અને કાળનો અંત આવી જાય છે.

પ્રકાશનાં કિરણો પણ આ black hole માંથી બહાર આવી શકતાં નથી. આ કુણકુંડો, જેને છેડે તવીન વિશ્વ છે તેમાં લાગી છૂટવાના સમાવ માનવામાં આવે છે.

શ્યામ ગર્ત તારાનો એ પ્રદેશ પ્રકાશને પાછો મોકલવાની શક્તિ ગુમાવી બેસતો હોવાથી તે અધકારતા બંડાર જેવો લાગે છે. તેથી તે ઘેર અધકારભર્યો હોવાથી જ તમસ્કાય કે દીર્ઘતમસ્કાય પ્રદેશ તરીકે ઓળખાય છે. આમ વિજ્ઞાને બતાવેલ black hole અને ધર્મશાસ્ત્રોએ નિરૂપેલ કુણગર્ત બંને એક જ વસ્તુ છે. આના પર વધુ પ્રકાશ પડતાં વિશ્વના સર્જન-વિસર્જનની મહાકથાનું રહસ્ય હાથ લાગશે.

આવું પરિવર્તન પામ્યા પછી તેની આસપાસના ચળકતા તારા દ્રવ્યોમાંથી એ ચોંદર આવતા, પદાર્થ કે વાયુઓના પુદ્ગલોનાં રકાળી જેવાં વલયો રચાય છે. તે બધાં એવા-

છને ક્ષણવારમાં કૃષ્ણગર્તના પાતાળ કૂવામાં અદૃશ્ય થઈ જાય છે અને સર્વ વ્યક્તિગત પદાર્થો પલક માત્રમાં અદૃતમાં ભળી જાય છે.

આવા કૃષ્ણકુંડોના વિસ્તાર આગળ કાળ થઈ જાય છે. નાઈલાજ બની જાય છે. સમયનાં ચક્રો અટકી જાય છે.

આવા કૃષ્ણકુંડોનો વ્યાસ એમાં સમાઈ જતાં પુદ્ગલ પદાર્થો પર આધારિત છે. પૃથ્વીના ગ્રહને સંકેચવામાં આવે તો માત્ર અઢાર મીલીમીટરનો બની રહે. બ્યારે સૂર્ય માંડ છ કિલોમીટરના વ્યાસનો થાય.

આપણા સૂર્ય કરતાં ૩૫૦૦ ગણા મોટા સૂર્યની શોધ હમણા જ વિસ્કોન્સીવ યુનિવર્સિટીના પ્રોફેસર કેસીનેલીએ કરી છે : આમ અનાદિકાળથી સમગ્ર વિશ્વમાં અને અવકાશમાં અનંત ઊંડાણનાં પ્રદ્વાંડોમાં સર્જન-વિસર્જનની પ્રક્રિયા નૈસર્ગિક રીતે ચાલી રહી છે અને તે અનંતાનંત કાળ સુધી ચાલ્યા કરશે.

૧૯૬૧ માં સ્વાજ ચાઈલ્ડે black halls કૃષ્ણગર્તોની સંભાવના જણાવી અને ૧૯૬૬ માં ઓપન હાઇમરે તેમ જ અન્ય વૈજ્ઞાનિકોએ વધુ અભ્યાસ કર્યો. આ કૃષ્ણગર્તો — black halls આસપાસની ergosphere ની ઉર્જાનું વીજળી-હિત્પાત્રન કરવાની શક્યતા છે—વળી કોઈકે કૃષ્ણકુંડને ફરતાં મોટાં નગર વસાવી બ્લેક હોલની ગંદકી Garbage—ધકેલી દેવાની યોજના પણ વિચારી તો કોઈકે તેમાંથી બળતણ અને શક્તિ બંડારોના ઉપયોગ કરવાનું સૂચન પણ કર્યું.

જે કે black Halls ની પાકે પાચે શોધ હજુ થઈ નથી. પરંતુ અવકાશના બેડિયા તારાઓના binary દ્વન્દ્વોના પ્રદેશમાં એમની શોધ થઈ રહી છે. અવકાશમાં લાખો કરોડો પ્રકાશ વર્ષને છેડે પણ તેમનું અસ્તિત્વ તો છે જ એમ વૈજ્ઞાનિકોનાં વિધાનો છે, જે કે મોટાં black halls તો આપણા સૂર્યમંડળ Soal or System ની બહાર છે.

તારા દ્વન્દ્વોના જૂથોના આધારે વૈજ્ઞાનિકો થોડા black halls ના પ્રદેશો શોધી શક્યા છે. અને સમય જતાં વધુ શોધ થવા સંભવ છે.

આ black hall—કૃષ્ણગર્તની નજીકના બેડિયા સૂર્યમાંથી જે પુદ્ગલ વાયુ પરમાણુઓનું એ આકર્ષણ કે શોષણ કરે છે ત્યારે તેની અંદર ઘસી જતા વાયુઓનું ઉષ્ણતામાન એટલું વધી જાય છે કે, તેમાંથી “ક્ષ” કિરણોનો ઉત્સર્ગ ફેલાય છે, આવે સ્થળે X RAY કિરણોના ધોધ છૂટે છે અને ત્યાં ચમકતા તારા સૂર્યનો સહમાત્રી કૃષ્ણગર્ત—black Halls હોવો બેઠએ એમ વૈજ્ઞાનિકો માને છે.

૧૯૭૦માં ઉપગ્રહ દ્વારા આની શોધ થઈ અને ૧૯૭૧માં તો આવાં સાંધી વધુ X Ray—પ્રસારણ કેન્દ્રો શોધ્યાં, હજુ વધુ મળી આવવા સંભવ છે.

black hall ને બેઠ ન શકાય, પરંતુ દૂરથી એની ઝાંખી થઈ શકે છે. બમણ કરતા સૂર્ય દ્વન્દ્વોમાંથી પુદ્ગલો કે વાયુઓનું બ્લેકહોલ શોષણ કરે છે ત્યારે ત્યાં

રક્તોળીના જેવાં ચક્ષુ આકારનાં સેન્સિટિવ રચાય છે તે બ્લેક હોલ તરફ દૂરથી લઈ અંદર વહે છે. તેઓ ૩૦૦ કિલોમીટરની નજીક જાય છે ત્યારે તેમનું બ્લેક હોલમાં અતિ ટીન ટીન તરંગો સોષાય થાય છે. અને બધાં પરમાણુઓનું શોષણ કૃષ્ણ કુંડમાં સંચુકાતમાં થઈ જાય છે. આવા સમયે ઉષ્ણતામાન કરોડો ડીગ્રીએ પહોંચે છે અને તે બમ્બો જેવાં આકારનાં X Ray-તેજ કિરણોનો સ્ફોટ બમ્બો પ્રસરણ થાય છે આમ આમાં X Ray નાં ઉત્પાદન કેન્દ્રની શોધ પછી જ કૃષ્ણ કુંડોની શોધ સરળ બની.

વિસ્કો-સીન સુનિવર્સિટીના ઓ. કે. સીનેલીએ મેગ્નેટિક વાલ્વમાં છુપાયેલો આપણા જીવનમાં ઉપયોગી બેટરી સૂચી શોધી કાઢ્યો છે. ત્યાંથી સૌર વ્યવસ્થા સેકન્ડનાં બેટરી બેટરીની અતિ ટીન ટીન છે. અતિ ટીન ટીન અતિ પ્રમાણમાં મોટા ભાગનાં આપણા માત્ર દશ લાખ વર્ષનું જ છે. એટલે સિવાય પૃથ્વી પર કેવી ઘેર આપણી નોંતરશે એ કોઈ કહી શકશે નહીં.

પુસ્તકો અતિ હાલ કહે છે તેમ આપણા જૈન-હિન્દુ ધર્મમાં શ્રોત્રમાં પુસ્તકો વિજ્ઞાન હોય તે જીવનમાં અભ્યાસ કરવાની, બીજી ઉચ્ચ સંસ્કૃતિઓ સંબંધી તથા સુગંધુકના હવામાનની અસરોનું વૈજ્ઞાનિક નિરૂપણ થયેલું છે.

પ્રાચીન કાળમાં, ક્રિષ્ણ દષ્ટિ ધર્મધર્માના આપણા પૂર્વજોએ વિશ્વમાં વિલસી રહેલા જ્ઞાનને વધી પૂર્વે હસ્તીકમલવત નિહાળીને અનુભવીને જનત સમક્ષ મૂક્યું હતું.

black halls સંબંધી તમસ્કાય પ્રદેશ અંગે આપણા જૈન-બ્રાહ્મણ દષ્ટાઓને જ્ઞાન હતું એમ સ્પષ્ટપણે માની શકાય તેમ છે. કારણ કે આપણા ધર્મ વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો પર રચાયેલા છે.

આપણા દષ્ટાઓએ વિશ્વમાં ૮૪ લાખ જીવોનીઓ Species of life ની વાત કરી છે. જ્યારે આજના વૈજ્ઞાનિક યુગમાં એનાથી અર્ધાંચે નમૂનાની ઝાંખી b. b. c. t. v. પર હજુ સુધી થઈ નથી.

આપણા જૈન-હિન્દુ ધર્મ વૈજ્ઞાનિકતાથી ભરપૂર હોવા છતાં તેનાથી આગળ વધીને, આત્મા, પુનર્જન્મ, મોક્ષ વગેરેનો વિચાર કરીને વિશ્વની કલ્યાણ માટે આધ્યાત્મિકતા પર વધુ ભાર મૂકનારા ધર્મો છે. પરિણામે જ મહાભારત જેવાં મહાવિનાશક યુદ્ધ પછી આપણું જ્ઞાન ભૂગર્ભમાં દાટી દેવામાં આવ્યું અગર તો ભારતીય મનીષીઓએ જાણી જોઈને તેને જડમૂળથી ઉખેડી નાખ્યું. જે વિશ્વદ્રો પછી આ વિનાશક જ્ઞાન પશ્ચિમી સંસ્કૃતિ પાસે આવતાં ફરી પાછો પ્રલયકારી શસ્ત્રોનો ખડકલો થવા માંડ્યો.

સમગ્ર વિશ્વમાં સઘળું ચક્રગતિએ ગોળાકાર યા લંબગોળાકાર ગતિએ ચાલી રહ્યું છે. પ્રદ્વાંડમાં સઘળું પાંગરી રહ્યું છે, પરિવર્તન પામી રહ્યું છે અને લય પામી રહ્યું છે.



## जैनाभिमतमुक्तिमार्गः

□ श्रीयाशकुमार सिंघई

जैनदर्शनाचार्यः, शोधछात्रः

श्री दिग. जैन-आचार्य संस्कृत कालेज, जयपुरम् (राज.)

संसारोऽस्मिन् बहवः प्राणिनः सन्ति तेषु केचन मनुजाः तिर्यञ्चो देवासुराः नरक-  
वासिनश्च । ते सर्वे एवैकान्ततः सुखमभिलषन्ति दुःखाच्च विभ्यति । सुखावाप्तौ यथा-  
शक्तिं प्रयतन्ते प्रयतितवन्तो वा, परन्तु सुखस्य सम्यक्स्वरूपं तदाधारञ्चानभिज्ञाय बन्ध-  
मार्गमाश्रित्य सर्वतो दुःखमेवानुभवन्ति । बन्धे तु कथं सुखं, कुतो वा तदावाप्तिस्तत्र ?  
बन्धनन्तु विशुद्धतमं दुःखं दुःखमिति वा । अत एव सुखाभिलाषिभिः बन्धनिवृत्त्युपायाः  
समुपाश्रयणीयाः । तदर्थञ्च सर्वप्रथमं समनस्कजीवोऽस्मिँल्लोके स्वकीयां स्थितिमभिज्ञाय  
कोऽहं, किमिदञ्च मम रूपं कस्माच्च कारणाज्जन्ममरणादिकं लब्ध्वाऽचिन्त्यदुःखान्युप-  
भुञ्जेऽहमिति निर्धारयेत् ।

ततश्च जगतः स्वरूपं किं तत्रापि किमुपादेयं हेयं वेत्यपि यथार्थोपादानादिभिः  
निर्णेतव्यम् । जगज्जीवानां भौतिकाभौतिकपदार्थानां भोग्यविषयाणां पर्यवलोकनेन  
स्वीयानुभवेन च ज्ञायते यद्वागद्वेषप्रवृत्तिरेव दुःखस्य विभीषिका वर्तते मूलकारणत्वेनेति ।  
ज्ञायते तथैव ममत्वपरिणामो मोहो नाम । तेनैव मोहान्धो भवन्प्राणी निपतत्यापूरित-  
दुःखजलघौ । निवसन्नपि सः तत्र स्वपरविवेकद्वारा मोहरागद्वेषादेः मूलमुन्मूलयितुं  
समर्थो भवति तत्कृते पदार्थानां सन्निर्णयो विधातव्य एव; यतो हि रागद्वेषमूलकारणाभावे  
दुःखादीनामभावः सुकरः सम्भाव्यते । पदार्थानुभूतये निरतो जनः सर्वप्रथममधोलिखित-  
मनुगच्छेत् :—

(१) सर्वथा सर्वविधान्धविश्वासादि गालयेत् ।

(२) सद्देवगुरुशास्त्रविषयकसन्निर्णयं विधाय धर्माभिलाषयेव तेषां शरणं स्वीकृत्य  
निरलसतया च पालयेत्तदाज्ञादिकम् । कुदेवादीनाञ्च सर्वथैव वर्जनं कुर्यात् ।

(३) धर्माचरणायैव गृहीतमनुष्यजन्माहमिति संस्मृत्य तदनुकूलमेवाचरेत् ।

(४) सर्वथैवानीतेरभक्ष्याचरणाच्च विरम्याहिंसादिभावनया यथोचितमेव कुर्याद् येन  
नान्येषां स्वल्पाऽपि हानिर्भवेत् ।

- (५) स्वकोयलाभप्रयोजनादिभिः कदापि सत्यं नाच्छादयेत् ।  
 (६) पापाचरणं परिहाय पुण्यादिकर्मसु सञ्चरन्नपि धर्मदृष्ट्या पुण्यं हेयमेवेति मत्वा धर्माभिलाषी सन् धर्ममाचरेत् ।  
 (७) सुखस्याश्रयभूतप्रयोजनेन स्वीकृतो धर्मो धर्म एव न कर्म इति निश्चिनोतु ।  
 (८) धर्मक्षेत्रे तत्साधनादिक्रियाकलापेषु वा विषयभोगाभिलाषया यशस्कामनया च न किमपि कुर्वीत ।  
 (९) निन्द्यकर्मणि कदापि न प्रवर्तते । कस्यचिच्छेथित्यं निन्दितकर्म वा परिज्ञाय सद्भावनया तथैव सत्यमुद्घाटयेत् यथा स्यात्परेषां कृतेऽवबोधनं न पीडनमिति ।  
 (१०) स्वातन्त्र्यमेवोररीकुर्वीत ।  
 (११) पराधीनवृत्तिं विहाय कदापि नाभिमन्येत तां सुखकरीमिति ।  
 (१२) जीवाजीवास्त्रवबन्धसंवरनिर्जराभोक्षादि-प्रयोजनभूततत्त्वानां स्वप्रयोजनपोषणायैव सूक्ष्मतमं प्रगाढचिन्तनं विधाय तत्त्वचिन्तने सोत्साहो भवेत् ।  
 (१३) स्वात्मनः ज्ञानं श्रद्धानमाचरणं च यथा स्यात्तथैवाचरेत् ।

इति कृत्वा सुगृहीतप्रयत्नस्य बन्धनिवृत्तिः जायते । बन्धनिवृत्तिं प्रति जीवानां जिज्ञासा मोक्षप्राप्त्यभिलाषतः सञ्जायते । मोक्षाभिलाषस्तु मोक्षस्य महिमस्वरूपादि-चिन्तनेन प्रवर्धते एव ।

प्रायः सर्वेषु भारतीयसंस्कृतिसमलङ्कृतेषु दर्शनेषु आकुलतारूपदुःखनिवृत्तिः मुक्तिरिति तात्पर्यम् । कश्चासौ तन्मार्गः कथं वा प्रतिप्राणि तदारूढं भवितुमर्हति किञ्चादः तत्फलमिति जिज्ञासा वर्तते एव ।

जैनदर्शनानुसारेण ज्ञानावरणाद्यष्टविधकर्मरहितस्य विगलितरागद्वेषविकार-स्यावाप्तज्ञानोत्कर्षस्याक्षीणनिराकुलसुखलब्धस्यात्मनः परिपूर्णशुद्धावस्था मोक्षो भवति । तदवाप्तये वीतरागसर्वज्ञहितोपदेशिभिः ऋषभादिमहावीरपर्यन्तचतुर्विंशतितीर्थकरादिभिः गणधरादिभिराचार्यैश्च ज्ञाननिकषसंवलितो युक्त्यागमानुभवसम्मतो मुक्तिमार्ग उद्घाटितः स चाद्यापि ऋषिपरम्परात उपलभ्यते एव । तथा हि-गृध्रपिच्छाचार्येणोमास्वामिमुनीन्द्रेण सुरगिर्यादौ जैनसूत्रग्रन्थे तत्त्वार्थसूत्रनामधेयेऽपरनाममोक्षशास्त्रे वा प्रथमं सूत्रं लिखितं येन मोक्षमार्गः प्रस्फुटीभवति । यथा—

“सम्यग्दर्शनज्ञानचारित्राणि मोक्षमार्गः”<sup>1</sup>

अपरञ्च कुन्दकुन्दानुसारं पञ्चास्तिकाये—



“सम्मत्तणाणजुत्तं चारित्रं रागदोसपरिहीणं ।  
मोक्खस्य हवदि मग्गो भव्वाणं लद्धबुद्धीणं ॥”<sup>2</sup>

अपि च समयपाहुडे—

“जीवादीसद्दहणं सम्मत्तं तेसिमधिगमो णाणं ।  
रागादिपरिहरणं चरणं एसो दु मोक्खपहो ॥”<sup>3</sup>  
“ए वि एस मोक्खमग्गो पासंडीणिहिमयाणि लिंणाणि ।  
दंसणणाणचरित्ताणि मोक्खमग्गं जिणा बेति ॥”<sup>4</sup>

अत्र मुनीनां गेहिनां वा द्रव्यलिङ्गः शरीराश्रितत्वान्नैवाभिमतो मोक्षमार्गत्वेन किन्तु सम्यग्दर्शनज्ञानचारित्राण्येव मुक्तिमार्गोऽभिव्यञ्जितः । नियमपाहुडे च “मग्गो मोक्खडवाग्गो”<sup>5</sup> इत्यनेनापि रत्नत्रयमेव मोक्षस्योपायभूतो मुक्तिमार्गो निगदितः श्रीम-  
त्कुन्दकुन्दमहर्षिभिः ।

निष्कलङ्कमुक्तिपथप्रस्थायिनाऽऽचार्यामितगतिनाऽपि सम्यक्त्वादित्रिरत्नसमवेतस्य विगलितरागस्य विस्फुटविकारस्यात्मन एव मुक्तिमार्गत्वं प्रस्थापितं योगसारप्राभृते—

“सम्यक्त्वज्ञानचारित्रस्वभावः परमार्थतः ।

आत्मा रागविनिर्मुक्तो मुक्तिमार्गो विनिर्मलः ॥”<sup>6</sup>

किञ्चाचार्यामृतचन्द्रोऽपि लिखितवानेव पुरुषार्थसिद्धयुपाये—

“सम्यक्त्वबोधचारित्रलक्षणो मोक्षमार्ग इत्येषः ।

मुख्योपचाररूपः प्रापयति परं पदं पुरुषम् ॥”<sup>7</sup>

अन्यच्चाप्तपरीक्षायां विद्यानन्दिस्वामिना प्रतिपादितमेव—

“मार्गो मोक्षस्य वै सम्यग्दर्शनादित्रयात्मकः ।

विशेषेण प्रपत्तव्यो नान्यथा तद्विरोधतः ॥”<sup>8</sup>

सर्वत्रेदं वैशिष्ट्यं वर्तते यत्सम्यग्दर्शनज्ञानचारित्राणि त्रीणि समुदितान्येव मोक्ष-  
मार्गः न व्यस्तानि; तथैव सम्भवात् बाधकप्रमाणाभावादार्षप्रणीतागमसमर्थितत्वाच्चेति ।  
तद्यथा विद्यानन्दिनुसारेण त्विदम् —

“सम्यग्दर्शनादित्रयात्मको मोक्षमार्गः साक्षान्मोक्षमार्गत्वात् । यस्तु न सम्यग्दर्शना-  
दित्रयात्मकः स न साक्षान्मोक्षमार्गः यथा ज्ञानमात्रादि, साक्षान्मोक्षमार्गश्च विवादाध्यासितः

2. पञ्चास्तिकायसंग्रहः, गाथा 106, 3. समयसारः, गाथा 155, 4. तत्रैव गाथा 410, 5. नियमसारः, गाथा 2, 6. योगसारप्राभृतम् 1/42, 7. पुरुषार्थसिद्धयुपायः, श्लोकः 222 8. आप्तपरीक्षा, कारिका 118 ।

तस्मात्सम्यग्दर्शनादित्रयात्मक इति । अत्र नाप्रसिद्धो धर्मी मोक्षमार्गमात्रस्य सकलमोक्ष-  
वादिनामविवादास्पदस्य धर्मित्वात् । तत एव नाप्रसिद्धविशेष्यः पक्षः नाट्यप्रसिद्धविशेषणः  
सम्यग्दर्शनादित्रयात्मकत्वस्य व्याधिमोक्षमार्गे रसायनादौ प्रसिद्धत्वात् । न हि रसायन-  
श्रद्धानमात्रं सम्यग्ज्ञानाचरणरहितं सकलाभयविनाशनायालम् । नापि रसायनज्ञानमात्रं  
श्रद्धानाचरणरहितम् । न च रसायनाचरणमात्रं श्रद्धानज्ञानशून्यम् । तेषामन्यतमापाये  
सकलव्याधिविप्रमोक्षलक्षणस्य रसायनफलस्यासम्भवात् । तद्वत्सकलकर्ममहाव्याधि-  
विप्रमोक्षोऽपि तत्त्वज्ञानज्ञानाचरणत्रयात्मकादेवोपायादनपायमुपपद्यते तदन्यतमापाये  
तदनुपपत्तेः ।”

यथा केवलं रसालफलस्य ज्ञानेन श्रद्धानेन क्रियानुकरणमात्रेण वा रसास्वादाभावः  
तथैव केवलं मोक्षमार्गस्य ज्ञानेन श्रद्धानेन क्रियानुकरणमात्रेण वा साक्षान्मोक्षमार्गभावः ।  
यतो हि- ज्ञानभावे केवलं श्रद्धानाचरणाभ्यां किमज्ञानवैशिष्ट्यादसमीचीनत्वमेव तयोः ।  
श्रद्धानाभावे च ज्ञानाचरणयोः किमुपयोगित्वमास्तिक्यबुद्ध्यभावे फलमाप्स्यामि न वेति  
संशयतुलारोहणात् । दृढतरविश्वासाभावात् रथ्यापुरुषवत् पित्तोदयाकुलितबुद्धिस्तस्य ।  
कः विश्वसेत् ? न कोऽपीत्यर्थः । ज्ञानश्रद्धानसद्भावेऽपि प्रयोगरूपाचरणक्रियाभावात्  
किमिदं फलम् ?

निश्चीयतेऽतो यत्त्रयाणामन्यतमापाये नैव मोक्षमार्गः; तस्य त्रितयकल्पनैव ज्याय-  
सीति त्रयाणामविनाभावित्वादन्यतमाभावे सर्वेषां लोपप्रसङ्ग एकस्य सद्भावे सर्वसद्भाव  
इति नियमः । तथा च यत्र ज्ञानश्रद्धानक्रियाणां समायोगः तत्रैव फलं दृश्यते नान्यत्र ।

ननु “अनन्ताः सामायिकमात्रसिद्धाः” इत्यागमवचनान्न मुक्तिमार्गस्य त्रितयत्व-  
मिति चेत्; तन्न सामायिकस्यापि त्रितयोपपत्तेः । तथाहि— चिदचिदात्मकसमस्तपर-  
द्रव्येषु रागद्वेषव्यपोहनं निजात्मनि वा स्वीयनिवेशनं सामायिकमुच्यते<sup>10</sup> । मुक्तिमार्गा-  
श्रयं ग्रहीतुं च तस्य महत्त्वं दृश्यते । यतस्ततो ह्यागच्छतां कर्मणां निरोधः संवरो नाम ।  
सत्येवञ्च संवरे युगपदेवात्मनि सज्ज्ञानश्रद्धानचारित्र्योपपत्तेः, अतः “अनन्ताः सामायिकमात्र-  
सिद्धा” इत्येतस्मादपि प्रस्फुटति मोक्षमार्गस्य त्रितयत्वम् । श्रीमद्भट्टकलङ्कदेवोऽपि सम्पु-  
ष्टवानिदमेव—<sup>11</sup>

“अनन्ताः सामायिकमात्रसिद्धा” इत्येतदपि त्रितयमेव साधयति । कथं ? ज्ञस्व-  
भावस्यात्मनः तत्त्वं श्रद्दधानस्य सामायिकं चारित्र्यं सर्वसावद्यनिवृत्तिरिति अभेदेन संग्रहा-  
दिति । उक्तञ्च—

9. आप्तपरीक्षा, टीका, कारिका 118, 10. योगसारप्रामृतम् 5/47, 11. तत्त्वार्थराजवा-  
तिकम् 1/1/49 ।

अन्यत्र<sup>15</sup> च सटीकसमयसारप्रवचनसारपुरुषार्थसिद्धयुपायादिष्वपि समवलोकनीयं साक्षात्कर्तुमिति । मुक्तिस्तावच्छुद्धरत्नत्रयमेव<sup>16</sup> तस्यैव कथनं यदा भेदाभेददृष्टिद्वयेन भवति तदैव व्यवहारमोक्षमार्गो निश्चयमोक्षमार्गश्चेति यथासंख्यमवगन्तव्यम् । तत्रापि निश्चयव्यवहारमोक्षमार्गनिर्देशगाथा श्रीमन्नेमिचन्द्रसिद्धान्तिदेवैः विरचिता 'द्रव्यसंग्रहे' साऽपि पर्यवलोकनीया । यथा—

“सम्मद्दं सणणाणं चरणं मोक्खस्य कारणं जाणे ।

ववहारा णिच्छयदो तत्तियमइयो णिओ अण्णा ॥”<sup>17</sup>

तदनुसारं ब्रवीम्यहं “भो भव्यपुरुष ! त्वं व्यवहारनयादेशात् सम्यग्दर्शनज्ञान-चारित्र्यत्रिकं निश्चयनयादेशात् सद्ज्ञान-श्रद्धानानुचरणयुतमात्मानमेव मुक्तिमार्गत्वेन जानीहि । तत्र व्यवहारनयादेशे भेदो मुख्योऽभेदश्च गौणत्वेनाभिमतो निश्चयनयादेशे त्वभेदो मुख्यो भेदश्च गौणत्वेनेति ज्ञेयम् द्रव्यार्थिकनयेऽभेदो मुख्यः पर्यायार्थिकनये च भेदः । तदनुसृत्य द्विप्रकारकमार्गबोधको निम्नश्लोकोऽवलोकनीयो न च मार्गद्वयबोधकः —

“स्यत्संख्यस्त्वज्ञानचारित्र्यरूपः पर्यायार्थदेशतो मुक्तिमार्गः ।

एको ज्ञाता सर्वदेवाद्वितीयः स्याद् द्रव्यार्थदेशतो मुक्तिमार्गः ॥”<sup>18</sup>

तथा च श्रीमद्ब्रह्मदेवविरचितबृहद्द्रव्यसंग्रहनामिकायां व्याख्यायां निश्चयव्यवहारप्रतिपादकमस्त्येवाधस्तनानुसारम् —

“वीतरागसर्वज्ञप्रणीतषड्द्रव्यपञ्चास्तिकायसप्ततत्त्वनवपदार्थसम्यक्श्रद्धान-ज्ञानव्रताद्यनुष्ठानविकल्परूपो व्यवहारमोक्षमार्गः । निजनिरञ्जनशुद्धात्मतत्त्वसम्यक्श्रद्धानज्ञानानुचरणैकाग्र्यपरिणतिरूपो निश्चयमोक्षमार्गः । स्वसंवित्समुत्पन्नरागादिविकल्पोपाधिरहितसुखानुभूतिरूपो निश्चयमोक्षमार्गः । अथवा धातुपाषाणोऽग्निवत्साधको व्यवहारमोक्षमार्गः स्वर्गस्थानीयनिर्विकारस्वोपलब्धिसाध्यरूपो निश्चयमोक्षमार्गः ॥”<sup>19</sup>

**मुक्तिमुक्तिमार्गयोः कार्यकारणसम्बन्धः**

निजशुद्धात्मोपलब्धिः मुक्तिः निजात्मज्ञानश्रद्धानानुचरणात्मकश्च प्रयासो मुक्तिमार्गः । द्वावप्येकेनैवात्मना सह सम्बद्धौ, अखण्डैकवस्तुत्वात् । एकस्यैवात्मनः प्रागुत्तरवर्तिन्योरवस्थयोः मुक्तिमार्गमुक्त्योरभिन्नत्वमेकत्वं वा स्वीकर्तुं शक्यते गुणगुणिनोरवस्थाऽवस्थायिनोरभिन्नत्वादेकत्वाच्च । उभयोश्चात्र परम्परया कारणकार्यसम्बन्धः स्वीकृतः ।

15. (क) समयसारस्य पुण्याधिकारः, (ख) प्रवचनसारस्य ज्ञानतत्त्वप्रज्ञापनाधिकारः, 16. नियमसारः टीका गाथा 2, 17. द्रव्यसंग्रहः, गाथा 39, 18. तत्त्वार्थसारः, गाथा 39, 19. बृहद्द्रव्यसंग्रहटीका गाथा 39 ।

हतं ज्ञानं क्रियाहीनं हता चाज्ञानिनां क्रिया ।

धावन् किलान्धको दग्धः पश्यन्नपि च पङ्क्तुलः ॥

संयोगमेवेह वदन्ति तज्ज्ञा न ह्येकचक्रेण रथः प्रयाति ।

ग्रन्थश्च पङ्क्तुश्च बने प्रविष्टौ तौ सम्प्रयुक्तौ नगरं प्रविष्टौ ॥ इति ॥

वस्तुतः सम्यग्दर्शनज्ञानचारित्रत्रयाणां युगपद्वर्तनमेव मुक्तिमार्गं इति निष्कर्षः ।

### मोक्षमार्ग एक एव

जैनमान्यतानुसारं तु सर्वेषां कृते मोक्षमार्ग एक एव वर्तते । “एको मोक्षपथो य एष नियतो दृग्ज्ञप्तिवृत्त्यात्मक”<sup>12</sup> इत्यार्षोक्तेः । सर्व एव तीर्थंकराः मुमुक्षवश्च केवलमेक-शुद्धात्मतत्त्ववृत्तिलक्षणात्मकं विधिमेवाश्रित्य मुक्तिमुपगताः, साम्प्रतमपि समुपगच्छन्ति गमिष्यन्ति चाप्यग्रे — इत्यतोऽपि ज्ञायते यन्मुक्तिमार्ग एक एव भवेत् । मुक्तिमार्गाधिरूढोऽध्यात्मवेत्ताऽऽचार्यामृतचन्द्रोऽपि प्रतिपादितवानिदं कुन्दकुन्दप्रणीत-पवयणपाहुडस्य तात्पर्यवृत्तिटीकायां यथा—“यतः सर्व एव सामान्यचरमशरीरास्तीर्थंकरा अचरमशरीराः मुमुक्षवश्चामुनैव यथोदितेन शुद्धात्मतत्त्वप्रवृत्तिलक्षणेन विधिना प्रवृत्तमोक्षस्य मार्गमधिगम्य सिद्धा बभूवुः न पुनरन्यथाऽपि । ततोऽवधार्यते केवलमयमेक एव मोक्षस्य मार्गो न द्वितीय इति ।”<sup>13</sup>

तथा च येन विधिनोत्पादव्ययध्रौव्यत्रयाणामेकत्वमेव द्रव्यं तद्देव सम्यग्दर्शनज्ञान-चारित्रत्रिलक्षणानामेकत्वमेव मुक्तिमार्गो ज्ञातव्यः । संज्ञालक्षणप्रयोजनादिभेदेऽपि तेषां सदृष्टिज्ञानवृत्तानामेकस्मिन्नेवात्मन्यभेदतयाऽवस्थितत्वात् ।

### निश्चयव्यवहारमोक्षमार्गविषयः

प्ररूपणापेक्षया मोक्षमार्गो द्विविधः प्ररूपितः । वस्तुतस्तु स एक एव । निश्चय-मोक्षमार्गो व्यवहारमोक्षमार्गश्चेति भेदकरणेन मुक्तिमार्गद्वयमिति नैव मन्तव्यं स्पष्टप्रति-पत्तय एव तदिदं भेदकरणमिति । सर्वदा सर्वत्र च मुक्तिमार्गः सम्यग्दर्शनज्ञानचारित्रत्रया-त्मक एव तत्र शुभप्रवृत्तेः गणना मुक्तिमार्गत्वेन नास्ति तथापि सहचारित्वात्तदाकलनं यद्विहितं परमागमे तद् बन्धहेतुकमेवेत्यसकृन्निरूपितम् । श्री आइल्लधवलविरचित—‘द्रव्य-स्वभावप्रकाशकनयचक्रे’ चतुरशीत्यधिकद्विशततमगाथोत्थानिकायां वर्णितमेव यद्—“व्यवहारपरमार्थाभ्यां तत्त्वत्रयमेव मोक्षमार्गो न शुभाशुभावित्याह ।” गाथा चेयम्—

“दंसणणाणचरित्तं मगं मोक्खस्य मणिय दुविहं पि ।

राः हु सुहमसुहं होवि हु तं पि य बंधो हवे णियमा ॥”<sup>14</sup>

12. समयसारस्य आत्मख्यातिटीकायां कलशः 240 13. प्रवचनसारस्य तात्पर्यवृत्तिटीका गाथा 199

14. द्रव्यस्वभावप्रकाशकनयचक्रं, गाथा 285

वस्तुतस्तु मुक्तेः कारणां कार्यञ्च मुक्तिः स्वयमेव । यतो हि कारणकार्ययोरभिन्नत्वमेकत्वं वा स्वीकृतमेव जैनाचार्यैः । तथा हि तदेव कारणं कार्यञ्चापीत्यनया प्रकृत्या कारणकार्ययोरेकत्वं प्रसाधयत्येव ऋजुसूत्रनयो वर्तमानपर्यायमात्रविषयत्वात् । वस्तुतः कारणं द्विविधं निमित्तमुपादानञ्चेति । तत्र निमित्तकारणं तु कार्यसम्पादने स्वास्तित्वसूचकमेव स्वयमेव कार्यं सञ्जाते सति यदुपर्यारोपणं तन्निमित्तमिति लक्षणात् उपादानकारणं त्रैकालिकक्षणिकभेदाद् द्विविधमास्ते । तत्र त्रैकालिकोपादानमपि कार्योत्पन्नो न मूलहेतुः तदसद्भावेऽपि कार्यस्यादर्शनात्, यथा सम्यक्त्वपर्यायोत्पादे चेत् श्रद्धागुणत्रैकालिकोपादानं मूलहेतुः तर्हि तस्य सर्वदा सत्त्वात् प्रागेव कथं न सञ्जातः सम्यक्त्वपर्यायोत्पादः । कार्यं सञ्जाते सत्येव कारणमिदमस्येति व्यवहारात् नैवमाशङ्कनीयं यत्कारणसद्भावे कार्यं भवेन्न वा भवेदिति ।

अनन्तरपूर्वक्षणवर्तिपर्यायः तदभावो वा न कार्यस्य नियामकं कारणं स्यात् 'कारणानुविधायोनि कार्याणि' इत्यनतिक्रमणाभावात् । पूर्वक्षणवर्तिपर्यायश्चेदुत्तरपर्यायस्य कारणं तर्हि पूर्ववदेवोत्तरपर्याय उत्पद्येत, न चैवं भवति मिथ्यामर्यायानन्तरं सम्यक्त्वपर्यायोत्पाददर्शनादन्यथा मुक्तिमार्गस्य लोपे सति मुक्तेरभावप्रसङ्गः । पूर्वपर्यायस्य चाभावकारणत्वे तु बौद्धमतानुषङ्गः मिथ्यामतवादश्चायाति । मिथ्यामतवादस्त्वेवम्—पूर्ववर्तिमिथ्यात्वपर्यायस्याभावः तदुत्तरवर्तिसम्यक्त्वपर्यायस्य कारणं मिथ्यापर्यायस्य वा । प्रथमस्तावन्मिथ्यात्वपर्यायाभावे सति सम्यक्त्वपर्यायोत्पादो भवेदेव; न चैवं भवति तदनन्तरं मिथ्यात्वपर्यायोत्पाददर्शनादन्यथा सर्वेषां जीवानां सम्यग्दृष्टित्वं ततश्च संसारोच्छेदप्रसङ्गः । स चागमविरोधादुपेक्ष्यः द्वितीयपक्षे तु सम्यक्त्वपर्यायोत्पादाभाव एव सिद्धयति प्रत्यक्षत आगमतो वा तद्विरुध्यत एवान्यथा सर्वेषामेव मिथ्यादृष्टित्वं प्रसज्यते ततश्च मुक्तेरेवोच्छेदप्रसङ्गः समायाति न चायं न्यायोचितः पन्थाः कुतो न मिथ्यामतवादः ।

### आत्मा एव मोक्षमार्गः

धर्मशर्मदृष्टया खलु सर्वस्मिन्नपि लोके आत्मा एव वरः ज्ञस्वभावत्वात् सुखदुःखसंवेदनाच्च । तं विहाय नान्यत्र सुखस्य लेशोऽपि वर्तते । सुखमयश्चात्मनः स्वभाव एव । मुक्तौ तु परिपूर्णतया सुखसद्भावात् ज्ञायते यन्मुक्तेराश्रयोऽपि केवलमात्मैवास्तु तत्र च निगदन्त्येव जिनाः जैनाश्च निर्द्वन्द्वं निराकुलं सुखमिति । भवत्येव परिपूर्णतया सुखावाप्तिस्तत्र मुक्तजीवानाम् । मुक्तेस्तु सर्वथा सुखसम्पन्नत्वात् प्रतीयते यत्तत्साधनमपि सुखमयं भवेत् साध्याविनाभागित्वात्साधनस्य । नान्यथा साध्यसिद्धिर्भवेत् ।

सर्वत्र सर्वदा च निजात्मा हि श्रेयस्करः । ग्रहमात्मैव न चान्यन्ममेत्यनुभूतिजन्यप्रतीतिलक्षणेन स्वपरभेदविज्ञानमूलनिजात्मनः परिज्ञानेन स्वात्मन्येव सङ्गुप्य स्वरूपे चरण-

मिति चारित्र्येण च तस्यैव श्रद्धानं ज्ञानमाचरणं विधाय मुक्तिमार्गाधिरूढो भवन् जीवो मुक्तिमवाप्नोति । तत्रापि सः सम्यग्दर्शनज्ञानचारित्र्यमयमात्मानमेवाभेदेन जानाति श्रद्धात्यनुभवति च तमेव । किञ्चास्मादेव प्रतिभाति मुक्तेः मुक्तिमार्गस्य चात्मना सह संस्थितिः ख्यातिर्वा यतो ह्यभ्यत्रापि एकस्यैव निजात्मनः प्राधान्यं वरीवर्ति ।

मुक्तिमुक्तिमार्गयोरात्मत्वं प्रतिष्ठापयन्त्येव जैनाचार्याः बहुलतया । तन्मुक्तिस्तावत् शुद्धात्मत्वमस्त्येव, मुक्तिमार्गश्चापि तद्वदेव भवेदवस्थाऽवस्थायिनोरभेदादिति । यथा द्राक्षादधिगुडकपूर्वचातुर्जातिकादिभिः समुद्भवं पानकरसभेदविवक्षयैकमेव सिद्धयति तथैव शुद्धात्मानुभूतिलक्षणैकनिश्चयसम्यग्दर्शनज्ञानचारित्र्यैः सञ्जातोऽयं मुक्तिमार्गोऽभेदविवक्षावशादेकात्मत्वेनैव प्रसिद्धयति ।

बाह्याभ्यन्तरपरिग्रहेण मुक्तो भूत्वा निजात्मन्येव निस्संगपरमात्मभावनोत्पन्न-सौन्दरानन्दस्यन्दि-निराकुलसुधारसास्वादेन भरितावस्थः पुरुषः स्वकीयचैतन्यचमत्कारेणैव निजात्मानं जानाति पश्यत्यनुचरति च, तत एव सिद्धं भवति यत् शुद्धचैतन्यस्वरूपे विशुद्ध-श्रद्धानज्ञानचारित्र्यसुखादिलक्षणे मुक्तिमार्गो भवेदेव । मुनिराजयोगीन्दुदेवेनापि समुद्धोषितमेव यद्दर्शनं ज्ञानं चारित्र्यं चैतत्त्रयमपि त्वमात्मानं मन्यस्व मुक्तिमार्गत्वेन । यथा—

“जीवहं मोक्षहं हेउ वरू दंसणु णाणु चरित्तु ।

ते पुणु तिण्णि वि अप्पु मुणि णिच्छएँ एहउ वुत्तु ॥”<sup>20</sup>

अपि च, सिद्धान्तिदेवश्रीनेमिचन्द्रैः मोक्षस्य कारणं व्यवहारेण सम्यग्दर्शनज्ञानचारित्र्यत्रयं परमार्थतया च तत्त्रितयमयो निजात्मैवेत्युक्त्वाऽभेदनयेन सदृष्टिज्ञानवृत्तानि स्वशुद्धात्मैवेति प्रतिपादितं, यतो हि, नात्मानं विहाय रत्नत्रयमन्यद्रव्येषु वर्तितुमलमिति । प्रस्फुटिततरां चानेनैव मुक्तिमार्गस्यात्मत्वम् । तद्यथा—

“रयणत्तयं ण वट्टइ अप्पाणं मुइत्तु अप्पाणदवियत्ति ।

तस्सा तत्तियमहउ होदि हु मुक्खस्स कारणं आदा ॥”<sup>21</sup>

तथा च “निच्छयणयेण भणिदो तिहि तेहिं समाहिदो हु जो अप्पा”<sup>22</sup> इत्यस्य भावानुसारेण प्रतिफलति यद् यथार्थतो मुक्तिमार्गः सम्यग्दर्शनज्ञानचारित्र्यैः त्रिभिः समाहित आत्मैव भवति ।

20. परमात्मप्रकाशः 2/12, 21. द्रव्यसंग्रहः, गाथा 39, 22. पञ्चास्तिकायसंग्रहः, गाथा 161

सम्यग्दर्शनज्ञानचारित्राणि मोक्षस्य कारणमिति तच्च निश्चयनयेन चैतन्यमेव ज्ञेयम् । यतो ह्यखण्डैकवस्तुनि नास्त्यवकाशो भेदानामिति पद्मप्रभमलधारिदेवानां सम्मतिरपि वर्तत एवम् । तेषामेव शब्दविन्यासेष्ववलोकनीयमेतत्पद्यं नन्दिपञ्चविंशतिकायाम्—

“दर्शनं निश्चयः पुंसि बोधस्तद्बोध इष्यते ।

स्थितिरत्रैव चारित्रमिति योगः शिवाश्रयः ॥

एकमेव हि चैतन्यं शुद्धनिश्चयतोऽथवा ।

कोऽवकाशो विकल्पानां तत्र खण्डैकवस्तुनि ॥<sup>23</sup>

निष्कर्षतो मोहरागद्वेषविगलनाद्विनिर्मलः सद्दर्शनज्ञानचारित्रस्वभाव आत्मा एव मोक्षमार्गो मन्तव्य इति परमार्थनयस्याशयः । मुक्तिमार्गस्य स्फुटाभिव्यक्तये प्रतिपत्तये च सम्यग्दर्शनादित्रयाणां परिज्ञानमपि विधातव्यमेव<sup>24</sup> परमागमोपासनया । इति ।



23. पद्मनन्दिपञ्चविंशतिका 4/14-15, 24. द्रष्टव्यः ‘जैनदर्शने मुक्तिमार्ग’, एतन्नामको लघुशोध-प्रबन्धः, (पुस्तकालयः श्री दि. जैन आचार्य संस्कृत कालेज, जयपुरम्) ।

# जैन-ज्यौतिषे सूर्यद्वय-सिद्धान्तस्य नव्यज्यौतिषपरिप्रेक्ष्ये व्यवस्था, सौर-वर्ष-मान-संशोधनं च

**Consistency of double-sun-theory of Jain-Astronomy  
in the frame work of modern Astronomy &  
Correction in the Solar year.**

□ डा० शक्तिधरशर्मा

भौतिकी-विभागाध्यक्षः, पंजाबी विश्वविद्यालयः, पटियाला

भारतीये ज्यौतिष-शास्त्रे प्राचीनतमः ज्यौतिष-ग्रन्थः ऋषि-लगघ-कृतं “वेदाङ्ग-ज्यौतिषम्” इति मन्यन्ते विद्वांसः । अस्य कालः १४०० B. C. स्वीक्रियते, यतो हि तदा उत्तरायण-प्रारम्भः धनिष्ठानक्षत्रस्य आदौ अजायत इति<sup>१</sup>। वेदाङ्ग-ज्यौतिषात् पञ्च-सिद्धान्तिका-सङ्कलित-ज्यौतिष-सिद्धान्तपञ्चकाम्युदयात् पूर्वं तथा च आर्यभटीय-ग्रथनात् पूर्वं २००० वर्षावधिकः कालः भारतीये ज्यौतिषेतिहासे अन्वकारमयः एव । भारतीय-संस्कृत्याः कृते ज्यौतिष-सिद्धान्तानाम् उद्भवस्य श्रेयः कियत् ? इति ज्ञातुम् अन्वकारमय-ज्यौतिषेतिहास-युगस्य ग्रन्थानां सूर्यप्रज्ञप्ति-ज्योतिष्करण्डकादि-ग्रन्थानां वैज्ञानिकं विश्लेषणम् आवश्यकं कर्तव्यम् । एते प्राकृतग्रन्थाः अद्यावधि न विश्लिष्टाः सिद्धान्त-ज्यौतिषज्ञैः, अपितु उपेक्ष्यन्त एव । अत्र ग्रथिताः वेध-विधयः प्राचीनतमाः इति नात्र सन्देहः । नक्षत्र-चक्रस्य प्रारम्भः अभिजितः अजायत इत्यतः भगवन्महावीरावतारासन्नः काल एव सिद्ध्यति । परं पुस्तकाकार-ग्रथनं तु कतिपय-शताब्दनन्तरम् एव सम्पादितम् । अभिजि-दादि-गणना नक्षत्राणाम्, अस्य प्राचीनत्वं द्रढयति इति बोध्यम् ।

वेदाङ्ग-ज्यौतिष-कालानन्तरं पञ्चसिद्धान्तिकादि-पठिताङ्क-जालस्य उपपादनम् कथम् अजायत ? इत्येतस्य प्रश्नस्य समाधानं तु जैन-ज्यौतिष-ग्रन्थ-विश्लेषणेन एव सम्भवति । भारतीय-ज्यौतिषेतिहासान्वकार-मय-युगान्तर्गतकाल-समृद्धानां बैबिलोन ( Babylon )-ग्रीक- ( Greece )-प्रभृति-सभ्यतानां ज्योतिःशास्त्रे योग-दानानि वैदेशिकाः डा० न्यूगेवार-पिंगरी-प्रभृतयः विद्वांसः व्यश्लेषयन् व्यवस्थापयन् च यत् एते एव देशाः समु-दनयन् ज्यौतिष-सिद्धान्तान् । भारतीयाश्च तेभ्य एव गृहीतवन्तः” इति । किन्तु वस्तुतः प्राकृत-ग्रन्थानां सूर्य-प्रज्ञप्ति-ज्योतिष्करण्डकादीनां परिशीलने उपेक्षाभ्यः एव हेतुभ्य एता-दृश्यः वैदेशिकोपज्ञ-धारणाः पर-प्रत्यय-नेय-बुद्धिभिः तथा-कथित-नव्यभारतीयैः प्रामाणि-



कत्वेन स्वीक्रियन्ते । जैन-ज्योतिषे वेदाङ्गज्योतिष-सिद्धान्तापेक्षया दृश्यते भृशम् उन्नतिः इत्यस्ति कतिपयान् तदगत-विषयान् अवलम्ब्य शोध-कार्यं कृतवतो मे धारणा ।

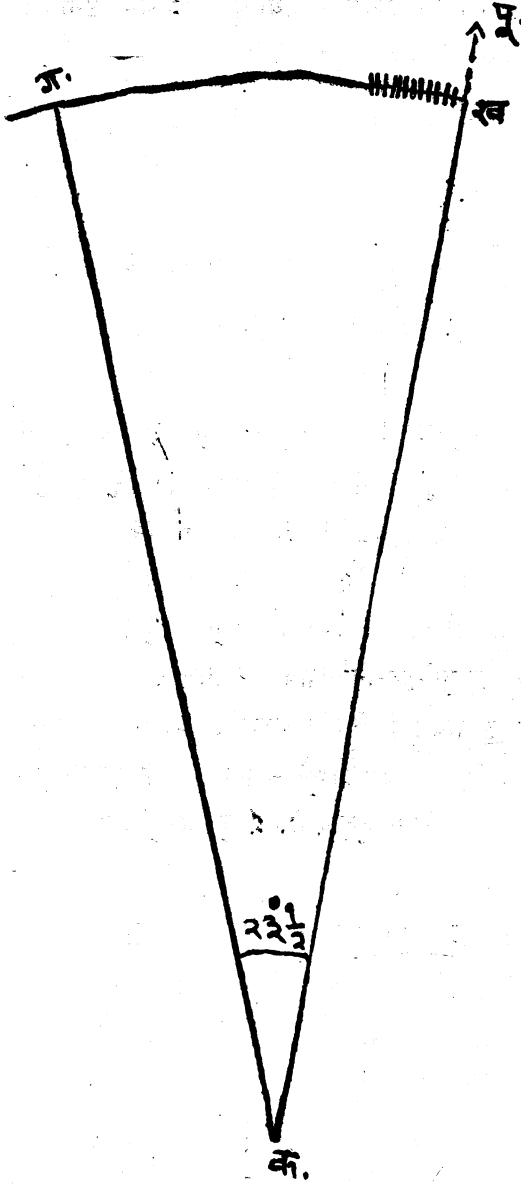
अधुना सूर्य-प्रज्ञप्ति-विषये पूज्यचरण-पण्यास-श्रीमदभय-सागर-गणि-प्रेरणाया अह-मदाबादस्थ-वर्धमान-केन्द्र-साहाय्येन शोध-कार्यं प्रचलति । अत्र निबन्धे सूर्य-प्रज्ञप्ति-विश्ले-षणे सूर्य-द्वय-सिद्धान्तस्य व्यवस्था दर्शयते ।

अत्र विश्लेषणे सूर्य-प्रज्ञप्त्याः मूल-पाठ एव प्रामाणिकत्वेन स्वीकृतः मया । अन्यानि व्याख्यानानि टीकाः वा कदाचन भ्रान्तीः न जनयेयुः अतः मूल-पाठ एव प्रामाणिक इति स्वीकृतम् ।

एतत्तु स्पष्टमेव यत् सूर्य-प्रज्ञप्त्याः प्राभृतस्य प्रथमे प्राभृत-प्राभृते एकेनैव सूर्येण निर्वाहः उत्तरायण-दक्षिणायन-गति-विवेचनायां दृश्यते इति । द्वितीयस्मिन् प्राभृत-प्राभृते अपि अर्ध-मण्डल-संस्थितिविवेचनायां स्पष्ट-रूपेण सूर्यद्वयस्य उल्लेखो न विद्यते । परं तृतीयस्मिन् प्राभृत-प्राभृते सूर्यद्वयस्य उल्लेखः । तत्र चीर्ण-क्षेत्र-विचारणा उपस्थापिता । चतुर्थे तयोः द्वयोः सूर्ययोः अन्तरस्य विषये विचारः । पञ्चमे प्राभृत-प्राभृते द्वीपादिषु गतयः विविक्ताः । तत्र उपस्थापिता विवेचना सूर्य-द्वय-निरपेक्षैव । तदनन्तरं चापि षष्ठा-द्यष्टमान्त-प्राभृत-प्राभृतेषु ( प्रथम-प्राभृतान्तं यावत् ) विकम्प-गत्यादि-विचारणामु एके-नैव सूर्येण निर्वाहः मूल-पाठे दृश्यते इति । द्वितीयस्मिन् प्राभृते च केवलं प्रथमे एव प्राभृत-प्राभृते सूर्यद्वयसिद्धान्तस्य उपयोगः न तु द्वितीय-तृतीययोः प्राभृत-प्राभृतयोः । एवं च द्वयोः सूर्ययोः उपयोगः सर्वत्र न दृश्यते इत्यवधेयम् ।

किमिति वस्तुतः द्वौ सूर्यौ विद्येते ? उत अन्यदभिप्रेयते सूर्यद्वय-सिद्धान्तानुस्यूतैः स्थलैः ? इत्यत्र विवेक्ष्यते । विवेचनारम्भात् पूर्वमेतत् प्रतिजानीमहे यत् नैषा धारणा खलु अव्यावहारिकी अपि तु भृशं महत्त्व-पूर्णा, वेदाङ्गज्योतिषात् सिद्धान्तज्योतिषावधि च ज्योतिः-शास्त्रीय-सिद्धान्तानाम् उद्भवं दर्शयति इति । न केवलं जैनानाम् आगमो-पाङ्गे एतस्मिन् एतादृशी धारणा । अपि तु पुराणेष्वप्यस्ति द्वादशादित्य-विषयिणी धारणा, तथा च द्वादशादित्यादि-धारणानां व्यवस्थाः वर्तन्ते एव । तत् कथं स्यात् सूर्यद्वय-सिद्धान्तस्य व्यवस्था । एतदर्थं सूर्यप्रज्ञप्त्याः मूल-पाठस्य आमूलचूलं विश्लेषणम् आवश्यक-कम् । अत्र प्रारम्भिक-विश्लेषणे कतिपये नवीनाः परिणामाः लब्धाः, ते चात्र विवे-च्यन्ते ।

सर्व-प्रथमम् अर्ध-मण्डल-विषयिणी विचारणा निकष्या इति तदर्थमेव प्रयस्यते । प्रथम-प्राभृतस्य द्वितीयस्मिन् प्राभृत-प्राभृते अर्धमण्डल-संस्थितिविचारिता । वस्तुतः



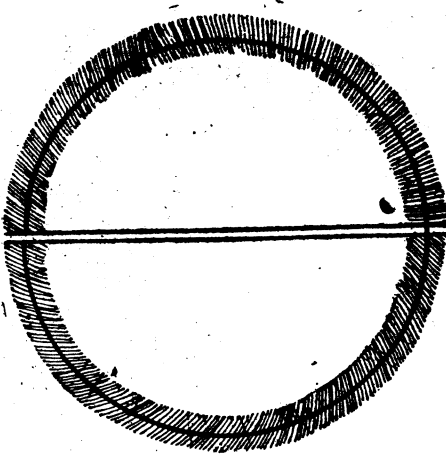
किं नाम मण्डलम् अर्धमण्डलं वा ?  
इत्येतद् विशकलयितुं तत्र उपयुक्ता  
वेध-पद्धतिः स्पष्टीक्रियते—

प्रातः सूर्यस्य प्रत्यहं वेधेन अपक्रम-  
गतिः स्पष्टीभवति । कल्प्यते समीकृत-  
भूमौ एकवृत्तम् अभीष्टया बृहत्या  
त्रिज्यया निर्मितम् इति । तस्य केन्द्रतः  
परिध्यवधि तल्लिङ्ग्या ( दण्डेन वा )  
प्रातः सूर्योदये प्रत्यहं वेधः कार्यः ।  
जीवा-(प्रत्यञ्चादवरिका)-साहाय्येन  
विभागान् विधाय एतादृश एव वेध-  
विधिः सूर्यप्रज्ञप्त्यां जम्बूद्वीपस्य बहु-  
सम-रमणीये भूमि-भागे निर्दिष्ट इति  
बोध्यम् । विलोक्यताम् । अधस्तात्—

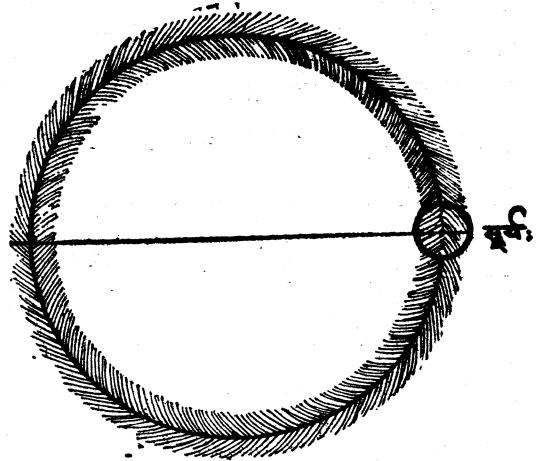
अत्र २३½ तुल्य-चापलण्डे जम्बूद्वीपस्य बहुसम-रमणीये भूमि-भागे सूर्यप्रज्ञप्त्यम् उल्लिखितं  
वेध-गम्यं मण्डलाङ्कनं दर्शितम् । वैषुव-दिनासन्नेषु मण्डलानि सम-रूपाणि (स्वल्पान्तरेण) भवन्ति ।  
तदा सूर्यः क्रान्ति-गत्या दिनद्वयेन मण्डल-तुल्यं क्रान्ति-दिक्कमन्तरम् अतिक्रामति । दिनेन एकेन च  
अर्धमण्डलम् इति । यदि प्रातः सूर्यबिम्ब-प्रारम्भे नलिका स्थाप्येत, तदा द्वितीयस्मिन् दिने प्रातः  
बिम्ब-केन्द्रम् आयायात्, तृतीयस्मिन् दिने च प्रातः पूर्णमेव बिम्बम् नलिका-दिशः दृष्टिः पथात्  
अपेयादिति ।

किन्नाम मण्डलम् ? वेधेन लक्ष्यीकृतं सूर्य-बिम्बमेव सर्वप्रथमं मण्डलत्वेन आपद्यते इति । परम् सूर्यस्य अहोरात्र-गत्या प्रत्यहं सूर्य-बिम्ब-व्यास-तुल्य-पिण्डं चक्रमेकं जन्यते, तदेव लक्षणावृत्त्या मण्डलम् इति प्रथमो विवेकः । अर्धमण्डलं सूर्येण त्रिशद्भिः मुहूर्तैः ( एकेन दिनेन ) लङ्घ्यते । सम्पूर्णं च मण्डलं षष्ट्या मुहूर्तानाम् ( दिनद्वयेन ), इति प्रतिपादितं सूर्य-प्रज्ञप्त्याम् । वेधं कृतवन्तः, जानन्त्येव यत्—सूर्यबिम्बस्य व्यासः=३२' अस्य त्रिज्या=१६' एतत् अर्धमण्डल-मानम् । परचापक्रमः यदि जिनांश-तुल्यः गृह्येत तदा एतत् तु स्पष्टमेव यत्—सूर्येण अपक्रम ( क्रान्तिः )-गत्या ४८° अंशाः १८३ दिनैः सञ्जात्यन्ते अतः मध्यम-मानेन प्रत्यहम्  $\frac{१८३}{६६} = १५$  सूर्यबिम्बाधर्मम् । ( अर्ध-मण्डलं ) लङ्घ्यते । एवं च दिन-द्वयेन सम्पूर्णं मण्डलम् ( प्रथमकोटितः प्रारभ्य द्वितीयकोटिं यावत् ) लङ्घितं स्यादिति तु स्पष्टमेव ।

वेध-नलिकायां सूर्यस्य अर्धमण्डलमेव मध्यममानेन एकेन अह्ना लङ्घितं भवेदिति प्रत्यक्षं लभ्यते । एवं च एतत्स्पष्टम् यत् अर्ध-मण्डलशब्देन पिण्ड-मान-संवलितस्य अहोरा-त्रेण एकेन सूर्य-द्वारा जनितस्य चक्रस्य पिण्ड-कृत्या ( Thickness-wise Cross-Section ) अर्धकृतम् । मूल-पिण्डार्धतुल्य-पिण्डम् आवहत् चक्रद्वयमेव वृत्ताकृतिकम् ( न तु वृत्तार्धाकारम् इति ) अभिप्रेयते । यथा खल्वत्र द्वयोः चित्रयोः दक्षितम् अर्धमण्डल-रूपम् । अन्यटीकाकृतः आचार्य श्रीमलयगिरि-प्रभृतयः चित्रे ( २ ) दक्षितम् अर्धमण्डल-रूपं स्वीकुर्वन्ते । अत्र च चित्रे ( ३ )-दक्षितम् रूपम् उररीकृतम् । तत्रोपपत्तिश्च पूर्वं दक्षिता ।



आचार्यैः अर्धमण्डल-शब्दस्यार्थः वृत्तार्धरूपः गृहीतः । यथा ( २ ) चित्रे ।



अर्धमण्डलशब्देन सूर्यव्यासार्धतुल्यपिण्डम् (अर्धित-पिण्डम्) चक्रमेव अभिप्रेतम् । यतो हि-क्रान्ति-(Declination) गत्या सूर्यः मध्यम-मानेन अर्धं मण्डलमतिक्रामति । चित्रम् ३

यदि सूर्यक्रान्तिः =  $s$  तदा दैनिकी क्रान्तिगतिः  $\left( = \frac{ds}{dt} \right)$  एकस्मिन् अयने एकस्मिन् गोलार्धे मासत्रयमध्ये केवलं सार्धैकमासाय एव' आसन्ना भवति । सूर्यप्रज्ञप्त्या पठिताः वेधाः तस्मिन् एव समये कृताः स्युरिति प्रतीयते । अथवा विषुवदिनासन्नदिनेष्वेव मण्डल-मानानि तदन्तर-मानानि च वेधैः असाध्यन्त इति निश्चप्रचम् ।

उत्तरायण-बिन्दुतः दक्षिणायन-बिन्दुं प्रति गच्छन्तं वा दक्षिणायन-बिन्दुतः उत्तरायण-बिन्दुं प्रति गच्छन्तं सूर्य कतिपयानि दिनानि यावत् प्रातः उदय-समये प्रत्यहं वेधेन विलोक्य वृत्ते मण्डलानि अङ्कितानि । चित्रम् ( १ ) । तानि खलु भारतैरावत-नामभ्यां निर्दिष्टानि । षण्मासानन्तरं ( वस्तुतः १८३ दिनानन्तरं ) सूर्यस्य केन्द्रं वेध-समये तत्रैव अङ्कित-बिन्दौ न लभ्येत इति तु स्पष्टमेव । एकस्मिन् पदे प्रायः सर्वेषु मण्डलेषु ऐरावताख्येषु अन्यस्मिन् पदे भारताख्येषु मण्डलेषु चरेत् इति । एवं चीर्ण-प्रतिचीर्ण-मण्डल-चार-विचारणायाम् ( प्रथम-प्राभृतस्य द्वितीयस्मिन् प्राभृत-प्राभृते ) उल्लिखितानां तथ्यानां सत्यापनं जायते इति । अत्र गणित-सिद्धान्तदृष्ट्या अधिकं न विविच्य एतदेव प्रतिपिपादयिषुरस्मि यत् यदि कतिपयानि वर्षाणि यावत् वेधः क्रियेत तदा सूर्यः कलान्तरात् ( Phase difference ) हेतोः कदाचन ऐरावत-मण्डलेषु कदाचन च भारत-मण्डलेषु चरन् दृश्यते इति स्फुटं जायेत । मण्डलानाम् ऐरावत-भारत-नामनी एव लक्षणात्-वृत्त्या सूर्यस्य ऐरावत-भारतनामभ्याम् अभिधाने कारणे विद्येते इति मन्ये । एवं च दक्षिणायनोत्तरायण-गति-कलान्तर-भेदेन सूर्यद्वय-सिद्धान्तस्य व्यवस्था दर्शयितुं शक्यते इति । तथा च चीर्ण-प्रतिचीर्णमण्डल-चारविचारणायाम् यत् उक्तम् “तं सतमेगं चीतालम्” ( शतमेकं चतुश्चत्वारिंशत् = १४४ भागाः ) इति अतः सूर्यः अयनान्तिमदिनयोः पूर्णान्यमण्डलात् अधिकान् २० भागान् लङ्घते इति । एवं च वर्षमानं  $३६५ + \frac{२०}{१२४} = ३६५ \frac{५}{३१} = ३६५ \frac{१}{६}$  दिनानि = ३६५ दि० । १० घ० (स्वल्पान्तरेण) सिद्ध्यति इति विचारणीयोऽयं विषयः । वर्षमान-संशोधनार्थमेते वेध-विषयाः प्रायुज्यन्त इति तु नात्र सन्देहः ।

आचार्य-श्री-मलयगिरि-महोदयैः अत्र स्थले व्याख्याने सन्देहः प्रकटितः ।  
तथा हि—

यदत्र कुर्वता टीकां विरुद्धं भाषितं मया ।

क्षन्तव्यं तत्र तत्त्वज्ञैः शोध्यं तच्च प्रयत्नतः ॥

अत्र उपस्थापितया शोध-विचारणया तु वर्षमानस्य शुद्धतरं वेध-प्राप्तं मानं ज्ञातं तच्च नितरां महत्त्वपूर्णम् इति बोध्यम् । यदुच्यते वैदेशिकैः विद्वद्भिः यत् “ भार-

तीयाः आर्यभटकालतः पूर्वं शुद्धं वर्षमानं नाज्ञासिषुरिति ” तन्निरस्तं भवति । अस्य वर्ष-  
मानस्य उपयोगः अजायत अपि न वा इति विचारणीयोज्यं विषयः । पञ्च-सिद्धान्तिकायां  
पितामहादि—सिद्धान्तीय-वर्षमानैः तुलनायां कृतायाम् एतत् स्पष्टीभवति यत् क्रमेण  
शुद्धतर-शुद्धतम-वर्षमानानि प्रायुज्यन्त इति । किञ्चैतदवधेयम् यत् एतत् वर्षमानं साय-  
नमेव । वेदाङ्ग-ज्योतिषात् सिद्धान्ताभ्युदयात् पूर्वम् अत्र विश्लिष्टं वर्षमानं भृशं महत्त्व-  
पूर्णम् इति ज्योतिषेतिहासज्ञाः जानीयुः ।

एनं विषयम् अवलम्ब्य पाटणनगरे ( उत्तर-गुर्जरस्थे ) गतस्य वर्षस्य ( ख्रीस्ता-  
ब्दस्य १९७८ ) अन्तिमे दिने उपास्थापयाम् एतान् विचारान् पौर-जन-सभायां पूज्य-  
पादश्रीमदभय-सागर-महोदयानां समक्षम् । साधारण-जनबोधार्थमेव एष निबन्धः  
लिखितः । प्रस्तूयमाननायां सूर्यप्रज्ञप्ति-टीकायां विशेषरूपेण उपबृंहितः गणित-सिद्धान्तैः  
विश्लिष्टः एष विषयः तत्रैव द्रष्टव्यः । सूर्यद्वयान्तरादि-व्यवस्था चापि तत्रैव दर्शिता ।

अस्मिन् शोधकार्ये अहमदाबादस्थ-वर्धमान-पेढी अर्थ-साहाय्यं करोति अतः धन्य-  
वादान् निवेदयामः । पूज्यचरणाः श्रीमन्तः अभयसागर-महोदयाः उत्साहनाय तथा च  
प्रेरणाय, पंजाबीविश्वविद्यालयफिजिक्स-विभागाध्यक्षाः डा० सूदमहोदयाश्च सौविध्य-  
प्रदानाय धन्यवादाहर्हाः ।

### सन्दर्भ-ग्रन्थाः

प्रपद्येते श्रविष्ठादौ सूर्याचन्द्रसावुदक् ।

सार्पार्थे दक्षिणार्कस्तु नाथश्रावणयोः सदा ॥

“सूर्यप्रज्ञप्तिः” आचार्यश्रीमलयगिरिकृत—संस्कृत-टीका-सहितः मूलपाठः । श्री-  
अमोलकऋषि-कृता हिन्दी टीका, तथा च श्रीघासीलाल-कृता टीका अपि लभ्यते ।

लेखकः “ जैन-सिद्धान्त-ज्योतिष-विषये ” विदेशेषु इंग्लैण्ड-स्काटलैण्ड-फिनलैण्डा-  
दिषु तथा च भारते बहुत्र विश्व-विद्यालयेषु, सभासु च अभाषिष्ट । एतेषु भाषणेषु एताः  
धारणाः उपातिष्ठिपद् इति ।



## कर्तव्य-बोधः

- ❖ साम्प्रतं विज्ञान-जगति धार्मिक-जगति च आत्यन्तिको विरोधस्तथा संघर्षश्च दृश्यते ।
- ❖ उपासना-अध्यात्मविचार-धर्मकर्मादीनां वार्ताः अस्मिन् आणविके युगे पुरातन्यः सारहीनाः ग्रन्थागारे च रक्षणीयाः मन्यन्ते ।
- ❖ अधर्मस्य व्यवहारः सम्प्रति मानवस्य धर्मत्वेन स्वीक्रियते । धर्मं विना मानवस्य जीवने कामवाद-कामचार-कामभक्ष-प्रभृतयः व्याप्ताः सन्तः स्वछन्दवादं विशदयन्ति ।
- ❖ “विज्ञानं पूर्णतया आत्मविस्मृतमस्ति” इति सार्व-भौमे सत्यम् । गभीरया धिया विचार्यते चेत् विज्ञानमेव अशान्तेः कारणं विद्यते ।
- ❖ आत्मतत्त्वस्य ज्ञाता समस्तानि दुःखानि संक्षय्य चिरं सुखं वृणुते । आत्मनः अज्ञानं मरणम् । आत्मनः ज्ञानञ्च अमृतत्वमिति ।
- ❖ आत्मचिन्तनं शास्त्रमन्यनञ्च सत्यासत्यपरीक्षणे साहाय्यं कुरुतः ।
- ❖ आत्मज्ञानात् परमात्मज्ञानं सरलं भवति । संस्कारस्य सदाचारस्य च निष्ठया सेवनम् मानवजीवनस्य परमं साधनम् ।
- ❖ प्रकृतेः वास्तविकस्य रहस्यस्य ज्ञानमेव मोक्षः । वासनानिग्रहः खलु पाणिन्य-फलम् । विचाराणां ब्रह्मचर्यं आचारगतं ब्रह्मचर्यपेक्षया जीवनशुद्धये विशिष्य हितकरं वर्तते ।

—श्रीमदभयसागरगणि-विचारमणिमालातः

## आत्मान्वेषण की चार्वाकीय दृष्टि

□ डॉ० गदाधर त्रिपाठी  
मउरानीपुर (भांसी)

विश्व के विस्तार, अगम्यता और विनश्यता ने सृष्टि के प्रारम्भ से ही न केवल मनुष्य के मन में कौतूहल और जिज्ञासा उत्पन्न की है, अपितु उसे यह भी सोचने पर विवश किया है कि इस विशाल विश्व के बीच उसका अपना स्वरूप क्या है, उसकी नियति क्या है, उसके अस्तित्व का आधार क्या है? और तब रहस्य-रोमाञ्च के प्रारम्भिक विचार में उसे ऐसा लगा कि सूर्य इस जगत् की आत्मा है, इन्द्र-पृथ्वी को स्थिर रखता है, अग्नि इस सृष्टि का उपादान कारण है (ऋ० २।१२।२)। पर बाद में उसे ऐसा अनुभव होने लगा कि नहीं; इन्द्र का वैसा अस्तित्व नहीं है (ऋ० ८।१००।३), प्रजापति आत्मा का आविर्भावक है, पर वह कौन है, हम किसे हवि प्रदान करें (ऋ०, १०।१२।१२) ! किसी ने कहा, आप ऋषि हैं, कृपया यह बतावें कि सृष्टि के निर्माण का आधार क्या है, मनुष्य का निर्माण कैसे हुआ (ऋ०, १०।८१।४)। किसी ने पूछा कि पुरुष के हाथों का अङ्गुलियों का, पैरों का, जंघाओं का निर्माण किसने किया है और बाद में कहा—पुरुष ब्रह्मरूप होकर यह सब करने का सामर्थ्य पा लेता है (अथर्व० १०।२)।

विचारों का यह क्रम उपनिषदों में अधिक स्पष्टता के साथ फलित हुआ, और आत्मा के नित्य कूटस्थ और चैतन्य स्वरूप की अवधारणा का निश्चित आधार भी तैयार हुआ। परन्तु यह धारणा भी निःशेष नहीं हुई कि मृत्यु के पश्चात् प्राणी का कोई अस्तित्व शेष नहीं रहता। जहाँ मृत्यु के बाद आत्मा के अस्तित्व के शेष रह जाने

का विश्वास कुछ लोगों को था, वहीं कुछ विचारकों के मन में यह विश्वास भी था कि मृत्यु के पश्चात् प्राणी का अस्तित्व शेष नहीं रहता—‘येयं प्रेते विचिकित्सा मनुष्येऽस्तीत्येके नायमस्तीति चेके’ (कठ०, १।१।२०)। इतना ही नहीं, प्रजापति ने विरोचन को आत्मा का उपदेश देते समय कहा कि नेत्रों से दिखाई देने वाला प्रतिबिम्ब ही आत्मा है—‘य एषोऽक्षिणी पुरुषो दृश्यत एष आत्मेति’ (छान्दो०, ८।८।४)। याज्ञवल्क्य भी आत्मा के अन्वेषण में होता, प्राण, वाक्, घ्राणादि में आत्मा देखते हैं, और बाद में उसका निषेध करते हैं, और इस तरह आत्म-स्वीकार की शाश्वतवादी मान्यता के निषेध का एक आधार देते हैं। बाद में ऐसे ही स्फुट विचारों का आधार लेकर चार्वाक दर्शन भारतीय दर्शन-परम्परा में एक महत्वपूर्ण दर्शन के रूप में विकसित हुआ। आज यद्यपि अन्य दर्शन-साहित्यों की भांति इस दर्शन-दृष्टि का साहित्य उपलब्ध नहीं है, तथापि प्राचीन विचार-परम्परा में आस्तिक तथा नास्तिक दर्शन के आचार्यों द्वारा स्थान-स्थान पर चार्वाकों के सिद्धान्त के खण्डन का प्रयत्न ही यह सिद्ध करने के लिये पर्याप्त है कि वैदिक तथा वेदोत्तर परम्परा के निषेधपरक दृष्टिकोण से प्रभावित चार्वाक दृष्टि नितान्त रूप से प्रभावी थी, जिसे देहातिरिक्त आत्मा के अन्य स्वरूप में विश्वास नहीं था। लोकायत, ऐहिकवादी और चार्वाक के नाम से ज्ञेय इस दृष्टि के समर्थक विचारकों का यह अभिमत है कि पृथ्वी, जल, तेज और वायु ही प्रत्यक्षतः ज्ञेय पदार्थ हैं। इन महाभूतों से निर्मित शरीर में

चेतना उसी प्रकार आविर्भूत होती है जैसे लोक में चूना, कत्था, सुपारी और ताम्बूल के योग से लाल रंग का आविर्भाव होता है, यद्यपि ताम्बूल, चूना और सुपारी में से किसी भी द्रव्य का स्वभावतः लाल रंग नहीं होता। इसी तरह पृथ्वी, जल, तेज और वायु चैतन्य-स्वभावी नहीं हैं तथापि इनके योग से निमित्त शरीर में चेतना का उद्भव होता है। अपनी इस धारणा के समर्थन में वे अन्य उदाहरण देकर कहते हैं कि और भी अन्य अनेक ऐसे मादक द्रव्य हैं, जिनमें विविध पदार्थों के मिश्रण से मादकता उत्पन्न होती है जबकि उन मादक द्रव्यों में मिश्रित पृथक्-पृथक् पदार्थ का स्वभाव मादक नहीं होता—

जडभूतविकारेषु चैतन्यं यत्तु दृश्यते ।

ताम्बूल-पूग-चूर्णानां योगाद्वाग इवोत्थितः ॥

(स०सि०सं०, २/७)

माध्वाचार्य ने लोकव्यवहार में प्रचलित 'अहं सुखी', 'अहं दुःखी' जैसे वाक्-व्यवहारों की संगति पर विचार करते हुए कहा कि ऐसे वाक्यों से भी 'अहं' पद से शरीर का ही बोध होता है, क्योंकि सुख और दुःख शरीर धर्म हैं। इन वाक्-व्यवहारों की आत्मवादियों के आत्मतत्त्व से सुसंगति इसलिए नहीं हो सकती, क्योंकि सत्-चित् और आनन्दरूप आत्मा में सुख और दुःख की व्याप्ति का व्यवहार असम्भव होगा (स० द० सं०, पृ० १०)। यही कारण है कि 'राहो शिरः' जैसे वाक्य राहु के शिरमात्र होने पर भी केवल इसलिए संगत हैं क्योंकि ऐसे वाक्यों में लोकव्यवहार चलता है। इसी तरह चार्वाक 'देवदत्तो मृतः', 'ममदेही' जैसे कथनों में देवदत्त और मम पद से देह अर्थ ही क्षमते हैं, देहातिरिक्त आत्मा आदि नहीं—अथैषां कायाकारपरिणतौ चैतन्याभिव्यक्तौ सत्यां तदूर्ध्वं तेषामन्यतमस्य विनाशे अपगमे वायोस्तेजश्चो-भयोर्वा देहिनो देवदत्ताख्यस्य 'विनाशः' अपगमो भवति, ततश्च मृत इति व्यपदेशः प्रवर्तते, न पुनः जीवापगम इति । (सू०शी०, १।१।१७)

दैहिकवादियों की दृष्टि से सृष्टि के पदार्थों का स्वभाव निश्चित है। स्वभावभूत क्रियाशीलता से आबद्ध होकर ही चतुर्महाभूतों की भिन्न-भिन्न परिणति होती है। सृष्टि अपने ही क्रम से अपने ही स्वभाव के वशीभूत होकर सृजित होती है और विनष्ट भी होती रहती है। इस जगत् के निर्माण का, इन स्वभावभूत पदार्थों के अतिरिक्त कोई निर्माता कल्पित करना समीचीन नहीं है। यहाँ जो शुभ देखा जाता है वह पदार्थों की स्वभावशीलता से घटित होता है। यहाँ जो अशुभ देखा जाता है वह भी पदार्थों की स्वभावव्ययता से घटित होता है। जगत् की उत्पत्ति और अनुत्पत्ति के लिए किसी कारणभूत तत्त्व की न तो अपेक्षा होती है और न किसी तर्क से ऐसा सिद्ध किया जा सकता है, कि कोई पृथक् कारण जो महाभूत स्वभावी न हो इस जगत् के निर्माण-विनाश में कारण हो सकता है। यह पृथ्वी जल तेजादि की स्वभावव्ययता ही है कि जल में शीतलता की अनुभूति होती है और अग्नि में उष्णता की। जल-पान से तृप्ति और सन्तोष की अनुभूति होती है, जब कि अग्नि के स्पर्श से कष्ट तथा दाह की प्रतीति होती है। एतदर्थ ऐसा कोई महाभूतातिरिक्त कर्त्ता नहीं है जो जल में शीतलता और अग्नि में दाहकता का सृजन करता हो। पदार्थों की यह विचित्रता कि अग्नि से जल सूखता है और जल से अग्नि शान्त होती है, जो उनके स्वभाव वैचित्र्य को और उन की स्वभावव्ययता को ही प्रगट करती है। इसी-लिए वे यह स्वीकार नहीं करना चाहते कि सृष्टि की सृजन-परम्परा में अथवा इसकी विनश्यता में कोई आदि कारण विद्यमान हो सकता है। (बु०च०, १।४८-५१)।

यही कारण है कि चार्वाकों की दृष्टि से न तो किसी का पुनर्जन्म होता है और न ही देह के अतिरिक्त कोई ऐसा क्रियाकारक है, जिसे अपने द्वारा किये गये कुशल-अकुशल कर्मों का भोग इस जन्म में अथवा अपरजन्म में करना पड़ता हो।



उनकी दृष्टि से तो पृथ्वी, जल, तेज और वायु के सम्मिश्रण से निर्मित देह में उत्पन्न हुआ चैतन्य तभी तक रहता है, जब तक शरीर स्थित रहता है। शरीर के विनष्ट होते ही चैतन्य भी विनष्ट हो जाता है। यही कारण है कि पुनर्जन्म की धारणा की पुष्टि में कोई समर्थ तर्क उपस्थित नहीं किया जा सकता, क्योंकि एक देह से ऊपर देह में चैतन्य के प्रतिसरण की कल्पना केवल कल्पना ही है। आत्मा की असत्ता में ज्ञान अथवा चैतन्य का आधार देह ही हो सकती है। तब, देह की निवृत्ति होना स्वाभाविक और तर्क सम्मत है। यदि ऐसा न माना जाएगा तो चैतन्य का देह के अतिरिक्त अन्य आधार खोजना होगा, जबकि देह के अतिरिक्त चैतन्य का अन्य कोई आधार नहीं है—

**ज्ञानाधारात्मनोऽस्त्ये देह एव तदाश्रयः ।**

**अन्ते देहनिवृत्तौ च ज्ञानवृत्तिकिमाश्रयः ॥**

( त० सं० २, पृ० ६३६ )

अन्य सभी भारतीय दर्शन दृष्टियों से चार्वाक दृष्टि इस अर्थ में भी यथार्थ के धरातल पर खड़ी प्रतीत हो सकती है कि इस दृष्टि से लौकिक सुख के अतिरिक्त अन्य कोई पुरुषार्थ ही नहीं है। इन्द्रियजनित सुखों की प्राप्ति ही जीवन का लक्ष्य है और इसमें भी स्त्री-संसर्ग परमपुरुषार्थ तथा आनन्द है। यद्यपि इस संसार में ऐसा कोई सुख नहीं है जो दुःख से सर्वथा भिन्न हो, किन्तु मनुष्य को अपनी प्रवृत्ति और इच्छा के अनुरूप सुख की प्राप्ति की ही चेष्टा करनी चाहिए। अङ्गनाद्यालिङ्गनाविजग्नं सुखमेव पुरुषार्थः । न च 'अस्य दुःखसम्भिन्नतया पुरुषार्थत्वमेव नास्ति' इति मन्तव्यम् । अवर्जनीयता प्राप्तस्य दुःखस्य परिहारेण सुखमात्रस्यैव भोक्तव्यात् ।

( सं० सं० पृ० ५ )

इस जीवन में प्राप्तव्य सुखों को त्यागकर

अपर जीवन में प्राप्त होने वाले सुखों की कल्पना व्यर्थ है, क्योंकि न तो अपर जीवन का अस्तित्व है और न ही किसी ऐसे भोक्ता का अस्तित्व है जो इस जीवन में किये गये कर्मों का भोग अपर जीवन में करता हो। जीवन का उद्देश्य येन केन प्रकारेण सुख की कामना करना और उसके लिए सभी प्रकार के प्रयत्न होने चाहिए। इस देह के नाश होने पर कुछ भी शेष नहीं रहता। बाद में न कोई आता है और न कोई कहीं जाता है। देह नष्ट होते ही एक ही क्षण में सब कुछ नष्ट हो जाता है। देहत्याग के पश्चात् पुनर्जन्म तथा मुक्ति प्राप्ति की कल्पना केवल अयथार्थ धारणा ही हो सकती है—'भस्मीभूतस्य देहस्य पुनरागमनं कुतः' (सं० सं०, पृ० २४; सू० शी०, १।१।१।१२)।

वैदिक और वेदोत्तरकालिक स्फुट विचारों का आधार पाकर विकसित यह दर्शनदृष्टि यद्यपि भारतीय आदर्शों और कल्पना के अनुरूप नहीं ठहरती, साथ ही इस दृष्टि की यथार्थता से सामाजिक मूल्यों की स्थापना में विसंगति की भी आशङ्का की जा सकती है, तथापि इन्हीं कारणों से इस दार्शनिक चिन्तन के महत्त्व को कम करके नहीं ग्रांका जा सकता। यहाँ जगत् व्यवहार एवं जागतिक पदार्थों की प्रत्यक्ष असतता का स्वरूप ऐसा यथार्थ और निर्मम है कि मनुष्यमन जब-जब भी आत्ममोही भावनाओं से एक क्षण के लिए भी विलग होता है तब-तब उसे देहातिरिक्त आत्मा के अस्तित्व के विश्वास में अविश्वास करने का आधार मिल जाता है। संभवतः चार्वाकदृष्टि से यही सामाजिकता और सन्दर्भयुक्तता है कि वह यथार्थ के भौतिक आधार पर खड़ा होकर मनुष्य के अस्तित्व की व्याख्या में विश्वास करता है, जहाँ देह की आत्मा, उसका सुख ही पुरुषार्थ और उसी का कर्तृत्व भोक्तृत्व मनुष्य जीवन का अर्थ और इति है।



## सूर्य तथा पृथ्वी सम्बन्धी कुछ प्राचीन तथ्य

□ डा० भगवतीलाल राजपुरोहित  
१२-वीर दुर्गादास मार्ग, उज्जैन

बहुधा प्राचीन वाङ्मय में पृथ्वी को स्थिर, चपटी तथा चक्रवत् गोल बताया गया है। तथा अन्य ग्रहों के समान सूर्य को भी पृथ्वी की परिक्रमा करते हुए बताया गया है। इसीलिए कहा जाता है—उदितः सूर्यः। अस्तंगतः अर्कः। इन या ऐसे वाक्यों से ही स्पष्ट है कि चलता सूर्य ही है। और हमें दीखता भी वैसे ही है कि सूर्य आकाशयात्रा कर अन्ततः क्षितिज में लुप्त हो जाता है। हमें सूर्य भी भौतिक रूप से वैसे ही उदित होते, आकाशयात्रा करते तथा अस्त होते दिखाई देता है जिस प्रकार चन्द्र। अतः अन्य ग्रहों के समान चन्द्र गतिशील है। और चन्द्र के समान सूर्य भी गतिशील प्रतीत होता है।

समूचा भारतीय ज्योतिष इसी मूल आधार पर पल्लवित हुआ है कि सूर्यसहित सभी ग्रह-नक्षत्र और पूरा भूगोल अथवा सौरमण्डल गतिशील है तथा पृथ्वी स्थिर है। ये सभी इस स्थिर पृथ्वी की परिक्रमा करते हैं। परन्तु आज विज्ञान समूचे अन्तरिक्ष का हस्तामलकवत् परीक्षण करता जा रहा है। आज तीव्रगामी यान चन्द्र तथा अन्य ग्रहों की यात्रा पर जाते हैं। वे पृथ्वी की लगभग डेढ़ घंटे में परिक्रमा कर लेते हैं। अतः अब वैज्ञानिकों के सामने पृथ्वी का आकार, उसकी गति, सूर्य की स्थिरता इत्यादि स्पष्ट और सर्वज्ञात हैं। तदनुसार पृथ्वी नारंगी सी गोल है और उसकी दोहरी गति है। वह अपनी धुरी पर भी घूमती है और निश्चित क्रम में स्थिर सूर्य की प्रदक्षिणा भी करती है। अपनी धुरी पर घूमने से

दिनरात का क्रम चलता है तथा सूर्य की प्रदक्षिणा करने से ऋतु परिवर्तन होता है। सूर्य के उत्तरायण होने पर उत्तरी ध्रुव पर प्रकाश रहता है तथा दक्षिणी ध्रुव पर अन्धकार एवं सूर्य के दक्षिणायन होने पर दक्षिण ध्रुव पर प्रकाश रहता है तथा उत्तरी ध्रुव पर अन्धकार। ये सभी वैज्ञानिक तथ्य हैं। और इसीलिए सूर्य के दक्षिणायन होने पर ही, नवम्बर से जनवरी तक हमारे वैज्ञानिक दक्षिणी ध्रुव की यात्रा करते हैं जबकि वहां दिन और गर्मी रहती है। एक ध्रुव पर सतत् छः माह तक दिन रहता है तब दूसरे ध्रुव पर सतत् छः माह तक रात रहती है। ये तथ्य भी सिद्ध हैं।

इनमें से बहुधा तथ्यों को हमारे प्राचीन ऋषियों और विद्वानों ने भी जान लिया था। इस सम्बन्ध में उन्होंने अपने ग्रन्थों में संकेत भी किया है।

विष्णु, वायु तथा कूर्म पुराण में भौगोलिक चर्चा की गयी है। सर्वत्र सूर्य को गतिशील बताया गया है। विष्णु-पुराण में भी उसे गतिशील बताया गया है। परन्तु वहां के भौगोलिक सन्दर्भों में कुछ ऐसे भी सन्दर्भ प्राप्त होते हैं जो सूर्य को गतिशील नहीं बताते हुए उसे स्थिर ही व्यक्त करते हैं। तथा यह भी स्पष्ट किया गया है कि चन्द्रमा सूर्य के प्रकाश से ही प्रकाशित होता है। वहां कहा गया है—समस्त दिशाओं में जहां के लोग रात्रि के अन्त होने पर सूर्य को जहां देखते हैं, उनके लिये वहां उसका उदय होता है और

जहां दिनके अन्त में सूर्य का तिरोभाव होता है वहीं उसका अस्त कहा जाता है। सर्वदा एक रूप से स्थित सूर्य देव का वास्तव में न उदय होता है और न अस्त। बस, उसका दीखना और न दीखना ही उसके उदय और अस्त हैं।

विदिशासु त्वशेषासु तथा ब्रह्मान् दिशासु च ।  
यैर्यत्र दृश्यते भास्वान्स तेषामुदयः स्मृतः ॥  
तिरोभावं च यत्रैति तत्रैवास्तमनं रवेः ।  
नैवास्तमनर्धस्य नोदयः सर्वदा सतः ॥  
उदयास्तमानाख्यं हि दर्शनादर्शनं रवेः ॥

विष्णुपुराण, २।८।१५-१७

विष्णु पुराण में ही आदित्य के द्वादश रूपों की चर्चा करते हुए कहा गया है कि ये सभी विष्णु के ही रूप हैं। और विष्णु का न कभी उदय होता है और न अस्त। स्तम्भ में लगे दर्पण के समान जो कोई उनके निकट जाता है उसी को अपनी छाया दिखाई देने लगती है। यहां स्पष्ट संकेत न होने पर भी यह तभी सम्भव है जब पृथ्वी भ्रमणशील हो। जब सूर्य स्थिर है और दिनरात भी होता है। इसे ही पुराणकार कहता है कि सूर्य तो स्तम्भ में लगे दर्पण के समान स्थिर है। पृथ्वी का जो भाग इसके सामने पहुँच जाता है, वही प्रकाशित हो जाता है। तब पृथ्वी के उस भाग में दिन हो जाता है।

नोदेता नास्तमेता च कदाचिच्छक्तिरूपधृक् ।  
विष्णुर्विष्णोः पृथक् तस्य गणस्सप्तविधोऽप्ययम् ॥  
स्तम्भस्यदर्पणस्येव योयमासन्नतां गतः ।  
छायादर्शनसंयोगे स तं प्राप्नोत्यथात्मनः ॥

विष्णुपुराण २।११।१८-१९

इस विवरण से स्पष्ट है कि वास्तव में सूर्य स्थिर है, उसका न उदय होता है और न अस्त। वहां यह भी कहा गया है कि सूर्य से ज्योति प्राप्त कर चन्द्रमा प्रकाशित होता है।

क्षीणं पीतं सुरैः सोममाप्यायति दीप्तिमान् ।  
क्षेत्रेयैककलं सन्तं रश्मिनेकेन भास्करः ॥

क्रमेण येन पीतोऽसौ देवस्तेन निशाकरम् ।

अप्यायत्यनुदिनं भास्करो वारितस्करः ॥

विष्णुपुराण २।१२।४-५

ज्योतिष् के प्राचीन एवं प्रामाणिक ग्रन्थ सूर्य-सिद्धान्त में स्पष्ट ही बताया गया है कि पृथ्वी आकाश में ब्रह्म की धारणात्मिका शक्ति से टिकी हुई है।

मध्ये समन्तादण्डस्य भूगोलो व्योम्नि तिष्ठति ।

बिभ्राणः परमां शक्तिं ब्रह्मणो धारणात्मिकाम् ॥

१२।३२

यह वैज्ञानिक तथ्य उस पारम्परिक विवरण से भिन्न है जिसके अनुसार पृथ्वी जल पर टिकी हुई है।

सूर्य सिद्धान्त के अनुसार पृथ्वी गोल है। इस गोल पृथ्वी पर सब प्राणी स्वयं को उपरि स्थित मानते हैं। पर वास्तव में आकाश में लटके गोल में न तो ऊपर होता है और न नीचे। इस भ्रम के कारण ही समसूत्र पर जो भी स्थित है, वे परस्पर एक दूसरे को नीचे स्थित मानते हैं। यथा भद्राश्व और केतुमाल अथवा लंका और सिद्धपुर-वासी। वास्तव में लोग लघुकाय होने से यह धरती उन्हें अपने स्थान से चारों ओर चक्रे सी चपटी दिखाई देती है। वास्तव में यह है गोल ही। यही कारण है कि जब भद्राश्व पर मध्याह्न होता है तब भारत में सूर्योदय होता है। तभी केतुमाल में आधीरात होती है और कुरु में सूर्यास्त होता है।

सर्वत्रैव महोगोले स्वस्थानमुपरि स्थितम् ।

मन्यन्ते स्वे यतो गोलस्तस्य क्वोर्ध्वं वाप्यधः ॥

अल्पकायतया लोकाः स्वस्थानात्सर्वतोमुखम् ।

पश्यन्ति वृत्तामप्येतां चक्राकारां वसुंधराम् ॥

अन्येपि समसूत्रस्था मन्यन्तेऽधः परस्परम् ।

भद्राश्वोपरिगः कुर्याद् भारते तूदयं रविः ॥

रात्र्यर्धं कुतुमाले तु कुरावस्तेमयं तदा ॥

सूर्यसिद्धान्त, १२।५३-५४, ५२ ७०

यह तभी सम्भव है जब पृथ्वी गोल हो। आज भी ये तथ्य बहुत स्पष्ट हैं कि जब भारत में सूर्योदय होता है तब अमेरिका में सूर्यास्त होता है। पूर्वोक्त विष्णुपुराण में स्पष्ट कहा गया है कि सूर्य स्थिर है और पृथ्वी का जो भाग सूर्य के सामने आ जाता है वही प्रकाशित होकर दिन कहलाने लगता है। इससे स्पष्ट है कि पृथ्वी घूमती है। आज भी बम्बई से रोम जाने में ६ घंटे लगते हैं। पर रोम से बम्बई आने में ६ घंटे ही लगते हैं। यह समय-भेद पृथ्वी की अनुकूल और प्रतिकूल गति के कारण ही होता है।

सूर्यसिद्धान्तकार लकड़ी का पृथ्वी का गोला बनाने की सलाह देता है। उसके मध्य दोनों ओर निकला दण्ड डाला जाए। दण्ड के ये दोनों सिरे ही मेरु हैं। अर्थात् जो आज उत्तरी तथा दक्षिणी ध्रुव हैं, वे ही मेरु हैं।

भूभगोलस्य रचनां कुर्यादारचयकारिणीम् ।  
अभीष्टं पृथिवीगोलं कारयित्वा तु वारवम् ॥  
दण्डं तन्मध्यगं मेरोरुभयत्र विनिर्गतम् ।  
आधारकक्षाद्वितयं कक्षा बंधुवती तथा ॥

सूर्यसिद्धान्त, १३।३-४

इस एक मेरु या ध्रुव पर जब सूर्य चमकता है तो दूसरे पर रात्रि रहती है तथा दूसरे पर जब दिन रहता है तो पहले पर रात्रि रहती है। यह तथ्य आज भी स्पष्ट है।

इस विवरण से स्पष्ट है कि भारतीय प्राचीन प्रामाणिक ग्रन्थों में भी सूर्य तथा पृथ्वी के विषय में जो धारणाएं व्यक्त की गयी हैं, वे बहुधा आज के विज्ञान से भी पुष्ट होती हैं।



खगोलीय चिन्तन के परिप्रेक्ष्य में—

## भू-भ्रमण के विज्ञानवाद-सम्मत तर्कों की समीक्षा

□ डा० रुद्रदेव त्रिपाठी

जयपुर

[आधुनिक विज्ञानवादियों की मान्यता के अनुसार पृथ्वी की गतिशीलता को सिद्ध करने के सम्बन्ध में वे जिन उदाहरणों और प्रमाणों को प्रस्तुत करते हैं, उनमें खगोलीय तारामण्डल के सदस्य-सप्तर्षि-तारक-को भी आधार बनाया जाता है। किन्तु उनके द्वारा प्रस्तुत किये गये तर्कों का ही पुनः परीक्षण करने पर वे निरर्थक प्रतीत होते हैं और उनकी मान्यता की भित्ति मूल से ही ढगमगाने लगती है। इस दृष्टि से प्रस्तुत लेख में कतिपय मननीय तर्क पाठकों के लिये उपस्थित किये जा रहे हैं।]

### सप्तर्षि के तारे—

यह कहा जाता है कि सप्तर्षि के ताराओं की गति भी चन्द्र के समान वर्तुलाकार है। सप्तर्षि के तारे ध्रुव के तारे के आसपास घूमते हैं। इनमें पहले के दो तारे ध्रुव के सम्मुख सीधी रेखा में रहें इस प्रकार भ्रमण करते हैं। चन्द्र की गति वर्तुलाकार होने पर भी सूक्ष्म निरीक्षण किये बिना उसका पूर्णतः ज्ञान नहीं होता है। परन्तु सप्तर्षि का तारा कुछ ध्यान देकर देखा जाय तो शीघ्र ही ज्ञात हो जाता है कि उसकी गति ध्रुव तारे के आसपास वर्तुलाकार है।

रात्रि के आरम्भ के समय में पूर्वाकाश में दिखाई देने वाले तारे चन्द्र आदि का रात्रि पूर्ण होने के समय प्रातः काल में पश्चिमाकाश में दिखाई देने का कारण 'पृथ्वी घूमती है' ऐसा जो बताया जाता है वह कारण यहां टिक नहीं सकता। क्योंकि यह स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है कि

'सप्तर्षि के तारे ही ध्रुव के तारे की चारों ओर घूमते हैं।

सप्तर्षि के सात ताराओं में से आगे के दो तारे ध्रुव के तारे के सम्मुख समान्तर सीधी रेखा रखकर घूमते हैं तथा शेष अन्य तारे उनकी ओर पूँछ के समान आगे के दो तारों के पीछे घूमते हैं।

आगे के दो तारों में से पहले एक तारे का भ्रमणक्षेत्र सब से छोटा है, दूसरे तारे का भ्रमणक्षेत्र पहले तारे की अपेक्षा बड़ा है और शेष सब तारों का भ्रमणक्षेत्र एक-एक की अपेक्षा क्रमशः बढ़ता जाता है। अन्तिम तारे का भ्रमणक्षेत्र सब से बड़ा है।

सप्तर्षि के तारे अपने भ्रमणकाल के मध्य एक ही रात्रि में दिशाएँ भी बदलते हैं। उदाहरण के लिये फाल्गुन शुक्ल १५ को लगभग सप्तर्षि का पहला तारा रात्रि के आरम्भकाल में ध्रुव के तारे की पूर्व दिशा में ( लगभग पूर्व दिशा में ) दिखाई देता है। दूसरा तारा भी ध्रुव के तारे और पहले तारे की समान्तर रेखा में प्रायः पूर्वदिशा की ओर रहता है, तथा शेष अन्य उत्तरदिशा की ओर ढलते रहते हैं। मध्यरात्रि में ये दिशाएँ पलट कर सप्तर्षि का प्रथम तारा ध्रुवतारे की दक्षिणदिशा में आता है। सप्तर्षि का दूसरा तारा भी ध्रुव के तारे और सप्तर्षि के प्रथम तारे की समान्तर रेखा में दक्षिणदिशा की ओर दिखाई देता है और अन्य तारे पूर्व दिशा की ओर ढलते हुए रहते हैं। रात्रि पूरी होने के समय प्रातः सप्तर्षि का पहला तारा

ध्रुव के तारे की पश्चिम दिशा की ओर ढलता हुआ दृष्टिगोचर होता है। दूसरा तारा भी ध्रुव के तारे और सप्तर्षि के प्रथम तारे की समान्तर रेखा में पश्चिम की ओर ढलता हुआ दिखाई देता है जब कि शेष तारे दक्षिण दिशा की ओर ढलते हुए दिखाई देते हैं। इस प्रकार एक रात्रि के बीच सप्तर्षि के तारे ध्रुव तारे के आसपास तीन दिशा में समान्तर रेखा में प्रथम दो तारों को सम्मुख रख कर कील पर बांधी गई गोल-गोल घूमती हुई सांकल के समान घूमते हैं।

‘रात्रि के आरम्भकाल में पूर्वाकाश में दिखाई देने वाले तारे पृथ्वी के घूमने के कारण प्रातः पश्चिमाकाश में दिखाई देते हैं’—ऐसा जो ‘पृथ्वी के घूमने’ का कारण बताया जाता है वह कारण सप्तर्षि के तारों की भ्रमणगति की परिस्थिति में टिक नहीं सकता। सप्तर्षि के तारों के भ्रमण काल के मध्य दिशा परिवर्तन और भ्रमणक्षेत्र की असमानता पृथ्वी के घूमने के कारण नहीं हो सकती। परन्तु सप्तर्षि के तारों की गति स्वयं दैनिक वतुलाकार हो तभी इस प्रकार दिशा परिवर्तन तथा भ्रमणक्षेत्र की असमानता बन सकती है।

यह प्रत्यक्ष प्रमाण से समझा जा सकता है कि—सप्तर्षि के तारों की गति स्वयं दैनिक तथा

वतुलाकार है और वे ध्रुव के आसपास घूमते हैं।

सप्तर्षि के तारों की गति पृथ्वी के आसपास नहीं, अपितु पृथ्वी के ऊपर ही ऊपर ध्रुव के तारे के आसपास है, यह भी उपर्युक्त विवेचन से निश्चित हो जाता है।

**सूर्य पृथ्वी से छोटा है, बड़ा नहीं।**

कुछ वैज्ञानिकों का कहना है कि—पृथ्वी पर रात और दिन होते हैं इससे ज्ञात होता है कि ‘पृथ्वी अपनी धुरी पर घूमती है।’

किन्तु यह कहना उचित नहीं है। क्योंकि यदि पृथ्वी अपनी धुरी पर घूमती हो तब रात और दिन होते हैं उसी प्रकार सूर्य भी घूमता हो और पृथ्वी स्थिर हो, तब भी रात और दिन हो सकते हैं।

साथ ही ‘सूर्य पृथ्वी की अपेक्षा १३ लाख गुना बड़ा होने से घूम सके ऐसी सम्भावना कम है’ ऐसी कल्पना करना भी अनुचित है। क्योंकि सूर्य पृथ्वी की अपेक्षा १३ लाख गुना बड़ा नहीं है, अपितु सूर्य पृथ्वी से भी छोटा है।



## जम्बूद्वीप : जैन धार्मिक दृष्टि से

□ डा० दामोदर शास्त्री

प्राचीन भारतीय संस्कृति की उभय-धाराओं—हिन्दू व श्रमण में भारतभूमि तथा जम्बूद्वीप के प्रति श्रद्धा का भाव रहा है। प्रत्येक हिन्दू अपने मांगलिक कार्यों के प्रारम्भ में संकल्प-मन्त्र पढ़ता है, 'उसमें वह जम्बूद्वीप तथा भरतक्षेत्र, आर्यखण्ड आदि में अपने अस्तित्व को गरिमामय शब्दों में स्वीकारता है। जैन परम्परा में भी जम्बूद्वीप, आदि की पूज्यता को स्वीकारा गया है।

यहां तक कि देवता भी भारत-भूमि में जन्म लेने वाले हम भारतीयों के भाग्य को चाह भरी दृष्टि से देखते हैं<sup>१</sup>। यह भारत-भूमि जम्बूद्वीप का एक भाग है, अतः जम्बूद्वीप की पूज्यता भी स्वतः सिद्ध हो जाती है।

जैन, बौद्ध व वैदिक—ये तीनों परम्पराएं जम्बूद्वीप के अस्तित्व को स्वीकार करती हैं और जम्बूद्वीप नाम की सार्थकता का आधार इसके मध्य में स्थित 'जम्बू' नामक अकृत्रिम 'जम्बूवृक्ष' को मानती हैं। इन परम्पराओं में इस पर भी सहमति है कि जम्बूद्वीप के मध्य सुमेरु पर्वत स्थित है, जम्बूद्वीप को चारों ओर से समुद्र ने वेष्टित कर रखा है, जम्बूद्वीप-स्थित कुलपर्वतों से ही नदियों का उद्गम है, आदि आदि।

जैन धर्म में दो द्वीप अत्यन्त श्रद्धा की दृष्टि से देखे जाते हैं—(१) नन्दीश्वर द्वीप, और (२)

जम्बूद्वीप। इन दोनों में भी जम्बूद्वीप की अपनी विशेषता है। जम्बूद्वीप में अनेक पवित्र जिन चैत्यालय हैं। जम्बूद्वीप के अंगभूत क्षेत्र विदेह में आज भी तीर्थकर विहार कर रहे हैं। जम्बूद्वीप के भरत-ऐरावत के आर्यखण्ड को यह गौरव प्राप्त है कि यहां तीर्थकर आदि महापुरुषों की पवित्र जन्म-भूमि, तपोभूमि व निर्वाण-भूमि विद्यमान हैं। यहीं मनुष्य भव में जन्म लेने वाले प्राणी तपश्चर्या द्वारा कर्म-मुक्त हो सकते हैं।

मोक्ष की प्राप्ति के लिए सम्यग्दर्शन, सम्यग्ज्ञान तथा सम्यक् चारित्र्य—इन तीन रत्नों की समन्वित साधना आवश्यक मानी गई है। इनमें दर्शनविशुद्धि की दृष्टि से जम्बूद्वीप के स्वरूपादि का ज्ञान आवश्यक साधन है—ऐसा जैन आचार्यों का मत है।

आचार्य विद्यानन्दि ( जैन न्याय के अप्रतिम विद्वान् ) ने अपने तत्त्वार्थश्लोकवार्तिक में यह प्रश्न उठाया है कि मोक्ष-प्राप्ति की दृष्टि से तो जीव या आत्मा के स्वरूप का ज्ञान पर्याप्त है, जम्बू-द्वीपादि तथा त्रिलोक के ज्ञान का क्या प्रयोजन है? इसका उत्तर देते हुए कहते हैं कि चूंकि जम्बूद्वीपादि के स्वरूप को जान लेने से मनुष्यादि के आधार-स्थल का निश्चय होता है। क्षेत्रादि के निरूपण के बिना जीवतत्त्व का श्रद्धान व सम्यक्-

१. जम्बूद्वीपे भरतक्षेत्रे आर्यखण्डे.....प्रदेशे .....नगरे।

२. अहो अमीषां किमकारि शोभनं प्रसन्न एषां स्वदुत स्वयं हरिः।

यैज्जन्म लब्धं नृषु भारताजिरे, मुकुन्दसेवोपयिकं स्पृहा हि नः॥

ज्ञान सम्भव नहीं है।<sup>१</sup> मनुष्यों के आधार-स्थल जम्बूद्वीपादि का निरूपण नहीं किया जाएगा, उसी तरह नरक व स्वर्ग आदि का भी वर्णन नहीं किया जाएगा—ऐसी स्थिति में जीव तत्व का निरूपण ही अपूर्ण ठहरेगा<sup>३</sup>।

यही कारण है कि जैन-बौद्ध व वैदिक-इन तीनों परम्पराओं के साहित्य में जम्बूद्वीपादि का निरूपण विस्तृत रूप में प्राप्त होता है। हिन्दूधर्म के रामायण, महाभारत तथा वायुपुराण, भागवत-पुराण, ब्रह्माण्डपुराण, गरुडपुराण, मत्स्यपुराण, विष्णुपुराण आदि पुराणों से जम्बूद्वीप का परिचय प्राप्त किया जा सकता है। बौद्ध धर्म के अभि-धर्मकोष, एवं दीघनिकाय, मज्झिमनिकाय, विसुद्धि-मग्ग, महावग्ग, अट्ठसालिनी आदि ग्रन्थ जम्बू-द्वीपादि सम्बन्धी जानकारी के मुख्य स्रोत हैं। जैन परम्परा में भी आगमों के अतिरिक्त लोक-विभाग ( 458 ई. ) तिलोपपण्णत्ति ( 2-7वीं

शती ई. ), त्रिलोकसार ( 10वीं शती ई. ), जम्बू-द्वीपपण्णत्तिसंग्रह ( 10वीं शती ), लोकविभाग-संस्कृत ( 11-16 वीं शती ), जम्बूद्वीप प्रज्ञप्ति ( 500 ई. पू. से 5 वीं शती ई. ), बृहत्सौत्रसमास ( 609 ई. लगभग ), बृहत्संग्रहणी ( 609 ई. ), प्रवचनसारोद्धार ( 13 वीं शती ), जम्बूद्वीपसंघा-यणी ( 8 वीं शती ), जम्बूद्वीप समास ( 2-3 शती ई. ), लघुसौत्र समास आदि अनेक ग्रन्थों में जम्बू-द्वीप-सम्बन्धी सामग्री निहित है।

उपर्युक्त दृष्टि के परिप्रेक्ष्य में पूज्य पंन्यास श्री अभयसागरजी गणित जी महाराज की सत्प्रेरणा से 'जम्बूद्वीप' नामक षाण्मासिक जर्नल प्रकाशित किया जा रहा है। इसके माध्यम से जम्बूद्वीप तथा जैन भूगोल के सम्बन्ध में चिन्तन-मनन तथा इस वैज्ञानिक युग में जैन मान्यताओं का परीक्षण तथा दृढीकरण सम्भव हो सकेगा।



१. न च द्वीपसमुद्रादिविशेषाणां प्ररूपणम् ।

निष्प्रयोजनमाशंक्यं मनुष्याधारनिश्चयात् ।

( तत्त्वार्थ श्लोकवार्तिक, खण्ड-5, पृ. 398, त. सू. 3/40 पर श्लोक 4 )

तदप्ररूपणे जीवतत्त्वं न स्यात् प्ररूपितम् ।

विशेषेणेति तज्ज्ञानश्रद्धाने न प्रसिद्ध्यतः ॥

तन्निबन्धनमक्षुण्णं चारित्रं च तथा क्व नु ।

मुक्तिमार्गोपदेशो नो शेषतत्त्वविशेषवाक् ॥

( तत्त्वार्थश्लोकवार्तिक, खण्ड-5, पृ. 399, त. सू. 3/40 पर श्लोक सं. 6-7 )

3. तेषां ही द्वीपसमुद्रविशेषाणाम् अप्ररूपणे मनुष्याधाराणां नारक-तिर्यग्देवाधाराणामपि अप्ररूप-णप्रसंगात् न विशेषेण जीवतत्त्वं निरूपितं स्यात् तन्निरूपणाभावे च न तद्विज्ञानं च सिद्ध्येत्, तदसिद्धौ श्रद्धानज्ञान-निबन्धनमक्षुण्णं चारित्रं च क्व नु सम्भाव्यते ? मुक्तिमार्गश्च क्वैवम् ?

( तत्त्वार्थश्लोकवार्तिक, वही, पृ. 399 )



# WATER IS FLAT EARTH IS FLAT

---

(Below is a research-paper of a noted scientist published in a foreign Quarterly Magazine 'Flat Earth News' (Sept. 1978 Issue) published by The International Flat Earth Research Society, Box 2533, Lanaster, California-93534 —Editor)

## Water is Level

I mentioned in the last issue that we would include a new experiment or two but have decided to further pursue the Bedford affair instead. First, because I don't want us to lose track of, nor hold back credit to, some of our Original Zetetic Flat Earth Experiments, and second, because the Father Church of Christian Science, known also as Smithsonian Institute in Washington, D.C., chose to print, in the April 78 issue, a twisted, distorted tale about the Bedford Experiment.

Dr. Samuel B. Rowebothan, M.O., may his tribe increase and his Name live forever, did so much of the work of the UNIVERSAL ZETETIC SOCIETY OF AMERICA AND CREAT BRITIAN before we changed, and added the name INTERNATIONAL FLAT EARTH RESEARCH SOCIETY. This is our shortest experiment, but it is "classic" in its perfection...and all by ITSELF...FOREVER ended the Crazy Drivel, the Greasy Spoon Scientific Superstition, claiming "earth a ball"!

The term ZETETIC as defined and used by us for to these many years is: Zeteuk, derived from the Greek verb ZETO which means to Search, to trace out, to examine, to "prove things". This term we use in contradistinction to the work "theoretic" which means IMAGINARY, GUESSING, HOPING, SUPPOSING, but NOT proving.

We've used this type of experiment in FLAT EARTH NEWS in past years, but, not since we started using the present format. Let me say before we go any further, the present generation has had their brains so addled by drugs and by systematic scientific Pavlov programming, not only the "ability", but the very "will" or "desire" to know the truth of things is gone. In this place is a sick, depraved, warped little beast brain...who knows nothing and cares even less...one thing he "desires" is to "be just like all the other beasts, and hates for any body to cast any doubt on any of his mad, crazed delusions...the spaced out...dream world of "more drugs, more sex, more money and he thinks as his Priests of Science tell him, in just a few days...he will be able to put on a plastic body and live forever and "go to Heaven in a Rocket Ship". So this kind cannot and WILL NOT...Understand that this experiment...ENDS that spaced out delusion and ENDS forever and entirely the VERY FOUNDATION of that Two-Bit Carnie Razzle Dazzle Jibberish called Science. Dr Samuel B. Rowebothan's Bedford Proof, Earth Flat.

## Water Level

If the sea-earth be a Globe, or the oblate spheroid of scientific belief, the curvature of its surface would be seen from suitable elevations, in long distance, with the naked eye, and it could not fail to be detected in short distances by the aid of a telescope. As therefore the surface of water is experimentally found to be level, and as it would be impossible to have level water on or around a sphere, it follows that the whole fabric of the Globular theory is shewn to be false. Water everywhere level destroys all assumptions respecting ROTUNDITY, AXIAL or ORBITAL motions, and even the assumption of GRAVITATION itself.

"In the county of Cambridge, there is an artificial river or canal called the "Old Bedford". It is upwards of twenty miles in length, and passes in straight line through that part of the Fens called the "Bedford Level." The water is nearly stationary even completely so, and throughout its entire length it has no interruption from locks or water-gates of any kind; so that it is, in every respect, well adapted for ascertaining, whether any, amount of convexity really exists.

## Experiment 1

"A boat, with a flag-staff, the top of the flag being five feet above the surface of the water, was directed to sail from a place called Welche's Dam (a well-known ferry passage) to another called Welney Bridge. These two points are six statute miles apart. Dr. Rowebothan, with a good telescope, went into the water, and with the eye about eight inches above the surface, observed the receding boat during the whole period required to sail to Welney Bridge. *The flag and the whole of the boat were distinctly visible throughout the entire distance.* There could be no mistake as to the distance passed over, as the man in charge of the boat had instructions to lift one of his oars to the top of the arch the moment he reached the bridge. The experiment commenced about three o'clock in the afternoon of a summer's day, and the sun was shining brightly and nearly behind or against the boat during the whole of its passage. Every necessary condition had been fulfilled, and the result was to the last degree definite and satisfactory. The conclusion was unavoidable that the *surface of the water for a length of six miles did not to any appreciable extent decline or curve downwards from the line of sight.* But if

the earth is a globe, the surface of the six miles length of water would have been six feet higher in the centre than at the two extremities, as shown in diagram (Fig. 1), but as the telescope was only eight inches above the water, the highest point of the surface would have been at one mile from the place of observation; and below this point the surface of the water at the end of the remaining five miles would have been sixteen feet."

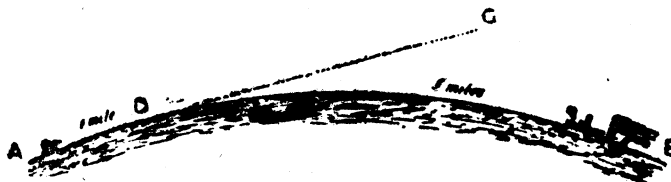


FIG. 1.

Let A. B. represent the arc of water six miles long, and A.G. the line of sight. The point of contact with the arc would be a D, a distance of one mile from the observer at A. From D. to the bridge at B. would be five miles, and the curvative from D. to B. would be sixteen feet eight inches. The top of the flag was five feet high and it would have been eleven feet eight inches below the horizon at D., and altogether out of sight. Such a condition was not observed; but the following diagram (Fig. 2) exhibits the true state of the case A.B. the line of sight, equi-distant from and parallel with surface of the water throughout the whole distance of six miles, "From which it is concluded that the surface of standing water is NOT CONVEX, but absolutely HORIZONTAL".



Fig. 2.

## Experiment 2

"Along the edge of the water, in the same canal, six flags were placed, one statute mile from each other, and so arranged that the top of each flag was five feet above the surface of the water. Close to the last flag of the series a longer staff was fixed, bearing a flag three feet square, the top of which was eight feet above the surface of the water and the bottom in a line with the tops of the other intervening flags".

"On looking with a good telescope over and along the flags from A to B the line of sight fell on the lower part of the larger flag at B. The altitude of the bottom of B above the water at D, was five feet, and the altitude of the telescope at A above the water at C was five feet, and each intervening flag had the same altitude. Hence the surface of the water C. D. was equi-distant from the line of sight A. B. and as A, B, was a right line, C, D being parallel, was also a right line, or, in other words, the surface of the water. C. D. for six miles was absolutely horizontal.

If the earth is a globe, the series of flags in the last experiment would have had the form and shewn results as represented in the diagram (Fig. 4).

The water curvating from C to D, each flag would have been a given amount below the line, A, B. The first and second flags would have determined the direction of the line of sight from A to B, and the third flag would have been eight inches below the second; the fourth flag, thirty-two inches; the fifth six feet and the seventh, sixteen feet eight inches; but the top of the last and largest flag, being three feet higher than the smaller ones, would have been thirteen feet eight inches *below* the line of sight at the point B. The rotundity of the earth would necessitate the above conditions; but as they cannot be found to exist, the doctrine must be pronounced as only simply a theory, having no foundation in fact, but a pure invention of miscorrected genius; splendid in its comprehensiveness and bearing upon natural phenomina, nevertheless, mathematical and logical necessities compel its demonstration as as *an absolute falsehood*." The total amount of curvature for six miles would be twenty-four feet.

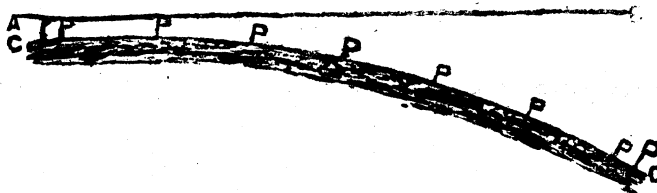


Fig. 4.

The experiments quoted above are only two out of a series of experiments conducted by Samuel B. Rowebothan, M.D. This consistent investigator lived for nine successive months on the banks of the canal referred to and all his observations, he states, led him to the same unvarying conclusion, namely, that THE SURFACE OF STILL WATER IS ABSOLUTELY LEVEL.

## Enough Already

The December issue of FLAT EARTH NEWS will include a late experiment conducted by Marjory and I. But you know and I know, once you think about it, really there is no need to endlessly conduct "experiments", once is enough, water is the same everywhere. Before I was 12 years old I had sighted and terminated that both Lake Nasworthy in San Angelo Texas, and the Concho River were flat. This is in 1936. Later, in 43 at Lake Worth at Ft. Worth-Dallas.

Anyway, Each of you KNOW right now neither Marjory, nor I, nor Dr. Rowebothan would waste our or your time telling you we'd proven earth flat by proving water flat, if it were not so! In the First Place, we and ALL Zetetic Flat Earthers before us, have had one

thing in common—we HATE all liars, pretenders, all Humbug. We desire to “hear the truth” and to “tell the truth”. What a pity, what a commentary of the “world”, that when someone just using plain common sense, also called “sanity”, disproves the Liars and Humbugs and tells the truth...then the “Party” and all “party liners”, also the Religion of the Land...goes berserk and filled with anger and hatred at ANYONE who Dares...to tell the simple Truth, Earth is Flat.




---

## Science and Philosophy

The real form of things can be known only when our thoughts and emotions concentrate on the fense of sight ; but even this perception is not subtle. The right sort of perception takes place when our thoughts as well as emotions become pure and holy and reach a certain stage of spiritual progress. The sort of perception made at this level is philosophy—tatvagnyan or the knowledge of the essence. The representation of certain portions of that philosophy with the help of certain practical experiments can be named ‘Science’. Thus science is a part and parcel of ‘Philosophy’.

Science, without the help of philosophy, shows imaginative or unreal or fanciful forms of things. This line of demarcation between philosophy and science has been effaced during the last hundred years. Not only this but science has crossed its legitimate boundary lines and defamed philosophy. Infact, this is a very sad state of things. Philosophy is a vision or an insight. Science is hands and feet, If there is no control of insight over the activities of hands and feet, there arises some calamity. It is, therefore, said that:-

**WITHOUT SCIENCE, PHILOSOPHY IS LAME.  
WITHOUT PHILOSOPY, SCIENCE IS BLIND.**

In the present age we see much progress of education, knowledge and intellect; and yet the standard of life of the people is going down in all respects. The root cause of this state, as shown impartially by wise thinkers is that we human beings have been fascinated by science. People have no faith in spiritual philosophy. Intellegent and educated persons to—day have no lofty ideals of life before them. We should therefore, start pondering scientifically and impartially over things around us with the help of great philosophers.

---

# Did the Spaceship Appollo Land on the Moon ?

---

## [Publisher's Note :—

This is a brief report of the public speeches delivered scientifically, by the research scholar, Rev. Muni Sri Abhaysagarji Maharaj Gani, on the subject ; —“The Spaceship Appollo did not land on the Moon”, with penetrating intellect, at the Jain Monastery of Indore (42, Peepali Bazar) on the first February 1970 for the benefit of the eager souls.]

The people at large are prone to raise a question out of curiosity when they find no accord with their trust and faith nurtured by religion or scriptures, but are not permitted to enter into any sort of wrangling.

The so-called advocates of modern science has made loud proclamation of their landing on the moon and bringing from there some soil and pieces of rocks as are found from our earthly crust. This has unfolded a new horizon of thought for a thinking man, which has impeded him from varifying the varacity of science. Though the scientists are far remote from the things as they are, they are able to retain their hold on the strength of their net-work of imaginary words.

The classical meaning of the word science is technology or scriptures. The aim of technology is to add to material wealth and that of science is to promote spiritual welfare.

With the aid of technology the scholars of the west went on amassing material wealth, where as the great sages of India went on ruminating on science only with a view to fulfil their spiritual mission.

This does not mean at all that Indians dissociated themselves from the material flow of science, but rather they did not allow their intellect to be confused in the pros and cons of science.

As a matter of fact, philosophy unfolds before us the total perception of an object where as Science reveals only the partial perception on experimental basis only, which can be pithily equated as under :—

Philosophy is an eye ; science is a lens,  
Philosophy is a soul ; science is a body,  
Philosophy is an eye ; science is hands and legs,  
Philosophy is a right leg ; science is a left leg.

Therefore science becomes a part of philosophy because philosophy is all-pervasive while science is only one-sided,

Still however, being garbed with propaganda, dissemination, many sided presentation, experiment and test etc. it looks like being true.

So the great Muni Sri Abhaysagarji Gani thought it worthy of the saintly life to bring the modern man, roaming far in the realms devoid of whole truth, closer and enable him to visualize it as it is. Since the last three years he has started to lay before the people his thoughtful views derived after his research of 19 years.

“Just as he exposed the fallacy of the roundness and rotation of the earth, he refuted the mysterious claim about the journey of Appollo 11 to the moon and won popular applause. He has ventilated his views on the subject in various ways. He has discussed with many old as well as present-day scientists on the topic, “The Appollo 11 did not land on the moon”.

To substantiate his statement, the great Muni has propounded his findings which is worth contemplating for a thinking man to probe into.

For honest consideration, the great Muni has managed to lay his views before NASA (Cape Kennedy, U.S.A.) in July 1968. Bnt till today, he has received no reply from the Institution that claims to have landed the named spaceship Appollo 11 on the moon.

He cites the following-reasons to corroborate his assertion that the Appollo 11 did not land on the moon.

1. The space scientists say that by the propulsion of the rocket saturn 5, the spaceship Appollo went 190 miles vertically up and orbited twice round the earth. Then at the pressing of the button by the controllers at the space research centre at the Cape Kennedy, the spaceship headed oblique towards the moon to travel 2,30,000 miles in the estern direction.

Here we have to note that the vertical height is only 190 miles and the distance is 2,30,000 miles. But the height is not more than 190 miles, so the space-ship Appollo had to lower down to land on the moon.

As a matter of fact, the moon is a heavenly body ; she is 31,68,000 miles above the earth. So the Appollo had to make continuous vertical flight to reach the moon. Hence it is evidently clear that the Appollo went oblique from the earth and not vertically upwards.

Bharat Kshetra measures 5,20,96,547 miles from east to west and 18,94,736 miles from north to south. There too, the central region where we live measures 10,80,000 miles from the north to the south. From the centre of this mid land in the south-west direction at a distance of 3,70,000 miles there is a region with the diameter of 8000 miles where we are living at present.

From here the spaceship Appollo went towards the east where there are numerous mountains which lend a clear clue that the Appollo landed on one of them.

2. Various belts of atmosphere have been depicted on page No. 108 of the big volume called "The world Atlas", published by the 'American Readers' Digest' Company. The Inosphere belt has been shown there in at 200 miles above the earth. The radio-waves transmitted there can come back to the earth. But beyond the Inosphere there is exosphere pervaded by cosmic rays on account of which radio waves transmitted there can not come back to the earth.

If really the Appollo had gone as far as  $2\frac{1}{2}$  lac miles away from the earth, how could the scientists of NASA maintain contact with the Astronauts of the spaceship? In such circumstances, how could they relay the pictures of the space journey of the Appollo on the tele screen?

The space scientists of NASA talked with the Astronauts above. Their programme was relayed on the television screen, which is a clear proof that the space ship travelled the vertical height of 190 miles from the earth upto the limit of inosphere. After journeying for 190 miles, it took an oblique turn and went as far as  $2\frac{1}{2}$  lac miles in the east. Had the Appollo gone  $2\frac{1}{2}$  lac miles vertical it would have landed in the exosphere belt, next to inosphere. On account of the resistance of the cosmic rays pervading the exosphere it would have been impossible for the scientists to maintain contact with the astronauts.

3. As stated by the space scientists, the astronauts had gone as far as  $2\frac{1}{2}$  lac miles. How could they blast the rocket where there is no atmosphere? They exploded the rockets to enter the lunar gravitation, to be stationary in its orbit and to extricate from the gravitational forces. How could fuel burn in vaccuum?

It may be argued perhaps that just as the astronauts carried with them oxygen cylinders for their breathing purposes, the exploding purposes, the explosion would have been made with the aid of the gas cylinder. But how could smoke or residue of the burning, emitted by the fuel, come out in the absence of the atmosphere? The residue of the fuel or smoke can not come out in the absence of atmosphere.

Hence it is evidently clear that they did not go beyond the vertical of 190 miles. They went only  $2\frac{1}{2}$  lac miles oblique.

4. The astronauts of the space ship Appollo complained to the space scientists of NASA they had not the clear vision due to the accumulation of snow and mist on the window of the Appollo. It is a matter demanding deeper prove that if at all they went  $2\frac{1}{2}$  lac miles high up, how could there be snow or mist whose formation requires the temperature below zero degree in the absence of atmosphere? Granted that the snow or mist accumulated on the window, it should be dried up by the sizzling heat of the sun. Any how the astronauts of the space ship Appollo have confirmed that they could see nothing out of the spaceship as their vision was obstructed by snow or fog.

5. Even the pictures exhibiting the flight direction of Appollo, as published by Cape Kennedy, clearly reveals that the spaceship went oblique.

Secondly, according to the accepted belief of science the sun is the centre of the solar family, and mercury, venus and the earth are around it. As the moon is the sub-planet of



earth, it rotates along with the earth in the same orbit. The moon is ahead of the earth, as it makes an inclined angle of 5 degrees to the orbit. But those who believe the earth to be the centre of the planets declare that the moon is above the earth, which is not admitted by modern science. Then why should they launch Appollo vertically upward? To send it oblique is quite relevant with the notions of science.

when the moon is really at a vertically height from the earth and not at some oblique distance, the deviation of the Appollo itself establishes that it did not land on the moon, but on some mountain 2.5 lac miles away on the area with 5 crore miles diameter in the mid region of Bharat Kshetra.

6. If Appollo had really landed on the moon, as stated by the space scientists, then as the moon appears from here like a circular dish with 9 inch diameter on the full moon day, the earth as viewed from the moon must appear like a saucer with 36 inches or 3 feet diameter, the earth being four times bigger in dimensions than the moon. But none of the space snaps or photos released by Cape Kennedy Institution reveal so, which is a clear proof that the Appollo did not land on the moon.

7. The place where the space-ship Appollo landed abounds in stones, earth, pebbles and dampness etc. which is a full proof investigation that the area is some mountainous region.

8. U. S. A. and the U. S. S. R. are rivals of each other in matters of space research activities. Rather the U. S. S. R. is two steps ahead of U. S. A. in space research. The American Appollo 11 is the focus of space research activities while Russian Luna 15 had been in space since long. They say that Luna 15 also landed on the moon along with the Appollo, but the U. S. S. R. made no such vital declaration regarding the achievement of Luna 15. Even in the wake of winning global publicity for the achievement of Appollo 11, Russia Kept a mysterious mum which by itself undoubtedly shows that some secret is withheld.

9. The scientists have given no clarification of their assumption regarding of the origin of the moon, the distance between the earth and the moon, the atmosphere and the biological life on the moon, even to this date.

10. Just as Columbus started to find India but reached America, and went on believing America as India. This illusion of his was not cleared till he breathed his last. In the same way, the land, Americans take for the Moon, and where they claim to have landed is in fact no moon but some part of the earth itself. This illusion is being dispelled by Indian Philosophers and will be clarified by some scientists in days to come.

Because science has not been able to stand wholly on the stable foundation, it makes vigorous, propaganda like:—"We have landed on the moon, there is nothing but earth on the moon etc." with a view to giving shock to the Indian beliefs. We have beautiful description of the moon in Indian classical books. The peerless Indian poets like Kalidas and Bhav Bhuti have so often depicted the beautiful moon in their poems.

11. The moon has been viewed or considered from different angles of vision in the Indian Vedas, Vedangas and Jain Agamas. The description of the moon as given in the

ancient books like Suryapragnapti, Chandrapragnapti as well as the Vedas provides enough evidence that the Appollo did not travel towards the moon.

12. As long as reference to the pictures of the earth and the moon, or of the earth from the surface of the moon is made, let me candidly say that if the details of these pictures are scrutinised with the aid of photographic art such pictures can not be snapped.

As the Camera, is facing the moon and the horizon of the earth is in between, bigger portion of the earth and smaller portion of the moon is visualised. It clearly appears that the shot has been taken from one side of the earth and the moon is on the other side. Hence, the earth is seen on the horizon of the moon or the moon is seen on the horizon of the earth, what is the real truth ?

How can pictures be snapped if the astronauts circumambulating the moon happen to come between the earth and the moon.

Thus it becomes quite clear that whatever pictures are published in foreign magazines do not depict the moon.

13. Appollo 8, 9 and 10 were also launched likewise in the space prior to Appollo 11. But on every occasion the astronauts gave different versions of what they saw there. Some one said, "There are plains on the surface of the moon: another said, "There are deep valleys on the moon", and some one described the moon as an ocean of sand. Others described it as a dead volcano, which clearly reveals that they did not land on the moon. So whatever knowledge, the Appollo Astronauts gathered was not about the moon but about some unknown region of the earth.

14. Now and again, it has been mentioned in the notes from Cape Kennedy that the composition of the moon is like that of the earth. Hence it is clear that the place where the Astronauts landed was some unknown part of the earth.

15. On one hand they say that the moon is devoid of atmosphere, there is neither rainfall nor water there. But according to the announcement from Cape Kennedy the astronauts found wet soil at the depth of 5 or 6 inches, which clearly reveals that they did not land on the moon.

16. The scientists assert that there is no atmosphere on the moon. When there is sizzling sunshine on the moon, there is no possibility of wet soil at the depth of 5 or 6 inches. But strange to say that the institution at Cape Kennedy has declared about the wet soil at the depth of 5 or 5 inches.

This proves logically that there is atmosphere there, and if there is atmosphere, it is no moon.

17. When the astronauts of Appollo 11 returned to the earth safely, they were kept in quarantine for atleast 15 days lest others should be infected. After launching Appollo 12 they announced that the astronauts had no infection, hence the future astronauts need not be kept in quarantine. This clearly proves that they did not land on the moon but went to some unknown region of the earth. When there is no atmosphere on the moon, how did the dreadful thought of infection arise in their minds ?

18. The composition of the rock or soil brought from the moon are stated to be like those of the earth.

Hence, it clearly shows that the Appollo did not land on the moon.

19. When the Appollo was launched, it took a flight at  $7^\circ$  with the equator and the moon was viewed at the angle of  $27^\circ$  from the equator, when the difference between the angles of the earth and the moon was so much, how could the Appollo so launched, land on the moon?

20. None of the Appollo space ships has till to-day orbited round the earth from the north to the south. All the Appolloes travelled from the east to the west, which clearly reveals that after reaching the vertical height of 190 miles, the Appollo turned oblique and went as far as 2.5 lac miles towards the east.

21. When the space ship Appollo 12 took the return journey, plenty of dust particles and pebbles began to float inside the Appollo, so much so that the Astronauts began to suffocate. They were therefore instructed to take pills for soothing. The question arises, when there is no air in the vacuum, how can particles of dust etc. begin to float within? This clearly indicates that they landed on some place unknown to them.

22. The scientists say—"It is extremely cold on the moon, so no human being can survive there" The presence of cold means that there is air, i. e. atmosphere on the moon which logically leads us to conclude that the place can not be the moon.

23. China, a mighty nation, which has major part of the global population, does not corroborate with the view, "that the Appollo landed on the Moon", or rather say that more than half of the global population does not support this idea, which clearly reveals that the Appollo did not land on the moon.

24. When there is nothing but soil or dust on the moon, this betrayal of heavy budgetary expense after the wild goose chase on the moon, this manufacture of Astronaut's dresses costing millions of rupees, as well as the display of millions of mechanical spareparts of the spaceship Appollo are nothing short of lavish eccentricity to delude the people. Exhibiting enormous cost America wants to infuse budgetary fear involved in such research in the minds of other nations so that it can conceal the reality.

25. In the same way, a list of questions sent to NASA, (Cape Kennedy), has not been answered so far, which indicates that the real thing is hidden in their research or they want to camouflage the real fact.

If any intelligent person ponders over the aforesaid arguments, he will definitely conclude that the spaceship Appollo did not land on the moon. It shot up 190 miles vertically up and then diverted to travel 2.5 lac miles and landed on some unknown part (a mountainous region) and finally returned.

### **Epilogue :—**

Lastly I can not but say that compared to the scientists working under the avarice of obtaining emoluments worth thousands or rather lacs of dollars, the saints who live a life of abnegation, self restraint and penance ever and always contemplate selflessly on

the good of the cosmos. Whatever invention or philosophy they have developed aims at saying that "To land on the moon is difficult for a human being, but at the same time the incident can not be untrue".

It will be no exaggeration to dub this space research programme of America as a sort of espionage.

It can be learnt from the deep, sober probe that this is a planned strategy based on the diplomacy of foreign rulers to destabilise the roots of Indian Culture enbloc, so that the new generation of Indian people trained in the set up of their education system, may begin to look upon their priceless treasure of philosophy as vain wrangling of idle speculation on account of the fascinating conspicuousness of science.

#### **Appeal :—**

It is expected of persons with inquisitive interest that if they desire to know more regarding this subject may please go through nearly 25 books published by Rev. Muni Sri Abhaysagarji Maharaj and communicate for further solution with.....

## **The Earth Rotating Institute**

**Mehsana, P. B. No. 4 (Gujrat)**




---

So far as the shape of our earth is concerned, not only Jainism but all religions of the world say in one voice that the earth is ELAT, MOTIONLESS, SUFFICIENTLY THICK and WIDELY SPREAD IN ALL FOUR DIRECTIONS. When a Polish astronomer named Copernicus claimed the earth as spherical and moving and the Sun as hanging still, he was called a fool by the then Christian Priests. Later on Galileo, an Italian physicist, was convicted by the Christian authorities for the same offense. Still there is a society named FLAT EARTH SOCIETY in London which warns the people against modern teachings about the earth.

---

# A Questionnaire

## As Regards the Modern Geographical Scientific Inferences

### In the form of Criticism

( 1 )

1. What are the rational proofs that the earth is round ?
2. How is it that the earth is flattened at the both the poles—the north and the south ?  
How was this determined? Was it determined by going over there ? or by any other experiment ?
3. How was it determined that the earth is 93,000,000 miles away from the sun ?
4. How was it determined that the speed at which the light travels is about 1,86,000 miles per second ?
5. How did science come to such conclusions as—
  - (i) the stars are very far off;
  - (ii) all these stars shine like the sun;
  - (iii) the light of some of these stars has not yet reached the earth; and
  - (iv) there is also a particular star whose light takes 134 years to reach the earth.

What were the experimental processes to come down to the above conclusions ?
6. How does the sun shine ? Why is the moonlight Cool ? Where did it come from ?  
What do scientists think about it?
7. It is so said that (i) the earth also shines just as the moon does; (ii) it appears shining from the other planets also; (iii) its photographs have been published too. How is all this believed to be possible ? What makes the earth shine ?
8. Why does the digit of the moon increase or wax in the bright half and decrease or wane in the dark one ?
9. How are the seasons of the summer and the winter caused ?

10. The sun is 13 lacs of times bigger than the earth; thus the light of the sun must spread all around the earth. If a single grain of mustard is placed before a shining bulb of 1000 candle power, it will be illumined all around. How is it then that the eastern hemisphere is completely dark ?
11. What do you mean to convey by naming one pole as the North Pole and the other as the South One ? Were they determined by going over there ? Is there nothing beyond them now ? Are they the extremities of the earth ?
12. How was it determined that the moon is 2,50,000 miles away from the earth ?
13. What do you really understand by the term 'The force of gravitation' ?
14. What are the bases for the scientists to make their inferences about nabulae and meteors ?
15. The American scientists have proclaimed the existence of life (organism) on the other planets. Can there be original facts to support their inference ?



## Greatness of Ancient Indian Scientific System

Reference to Indian science will be incomplete, unless we state that the greatness of Indian scientific system lies in the fact that *Rishis* have introduced them in life to such a degree that it has become a spontaneous and natural part of life. If on a particular occasion vital force called *Ganapati* is desired, there is provision for its worship and acquisition. Similarly all other activities required on scientific basis are made a part and parcel of actual practices. It is really amazing to see how subtle scientific principles have been reduced by Indian *Rishis* in the form of simple practices related to *Dharma* and culture. Cultural celebrations are also an example of the same phenomenon.

Form of Indian science, its basic principles and its innumerable practical applications have been forgotten in course of last three thousand years due to ignorance of technical definitions. Along with it speculative and meaningless dirt has accumulated on Indian intellect during this period. Tradition based on scientific principles have weakened due to continuous onslaught of foreign invaders. And the "enlightening" western education has completely divorced a vast mass of people from the scientific tradition. We have renounced our traditions because the foreigners considered them to be meaningless customs. It is desirable that we should look into these practices and principles and then we shall find that material science is insignificant in comparison to this. Let us dedicate ourselves to them. They will show us the way clearly.

★ Dr. Anil Taneja

# **A Questionnaire**

## **About The Rotation of The Earth**

### **In the form of deliberations**

#### **( II )**

1. What are the proofs to show that the earth rotates on its axis, and also goes around the sun ?
2. If the earth rotates, why do all the substances on it do not scatter themselves here and there ?
3. When the earth turns up side down—why do the small and big buildings, huge mountains, the seawater and various organisms not overturn ?
4. Why does the earth revolve along an oval orbit ?
5. Who determined that the orbit of the earth was ovalshaped ? How was it determined ?
6. What is the position of the earth in the supportless sky ?
7. Does the earth really rotate and revolve ? Which forces do this ?
8. The earth rotates on its axis in 24 hours, and takes a year to go round the sun. Who controls and directs this so that there may be no hitch or disturbance in between ?
9. If we go high up in the sky in an aeroplane or in any other such contrivance, can we reach our any destination quite soon even though the earth rotates and revolves ? if this is possible, why should rockets go round the earth ?
10. At what speed per day does the earth rotate on its axis ?
11. How much does the earth travel per year ? In what way does the earth go round the sun ?
12. Does the moon rotate or revolve ?
13. Does the moon go only round the sun ? or does it rotate on its axis too ?

14. At what rate of speed does the moon rotate and revolve ?
15. The sun with its family of the planets of the solar system revolves very speedily towards one-other planet or point. What is that point ? At what rate of speed does the sun rotate ?  
What is the purpose of saying "With its family of the planets of the solar system" ?
16. What proofs are there for the rotation or revolving of the sun ?
17. What is the proof to support the statement that the earth is inclined at an angle of  $23\frac{1}{2}$  degrees from its axis when it goes round the sun ?
18. How was this angle of  $23\frac{1}{2}$  degrees formed between the earth and its axis ? How is it that it has remained unchanged so far ? What are the forces that control it ?
19. If the earth rotates so speedily, must not the winds blow so violently ? And that too from the West to the East ?
20. The moon rotates on its axis, and the earth also rotates on its axis. Then how is it that the same one portion of the moon always appears before us ?
21. The orbit of the earth round the sun runs over 57 crores of miles; and that much distance is covered by the earth within 365 days. Then according to the arithmetical rule of the three we have to believe the rate of the earth along its orbit to be 15,61,644 miles per day; 65,069 miles per hour; 1084 miles per minute; and 18 miles per second. Is this to be presumed even in the present times ?




---

## Jnan and Vijnan

*Jnan* is the base of *vijnan*. When *Jnan* is made the base of *vijnan*, man is saved from the harmful consequences of *vijnan*, but gets all its benefits. If you relate and integrate all variety with some unity, *Jnan* will properly regulate *vijnan* in such a manner that the *vijnan* which cause mortality, will lead to unitary immortality. Only when *vijnan* is separated from *Jnan* then it becomes harmful. In Other words knowlege must be at the base of science. A science deprived of and bifurcated from knowledge causes disaster, and perhaps the sufferings and anxiety of the world today are due to the fact that there is no "knowlegde" to regulate science. The two have become bifurcated.

---



# A Questionnaire

## A Challenge to the Modern Scientists.

### Is the Earth Round ?

#### ( III )

1. If the earth is round—

Water seeks its own level. It rolls down on uneven surfacc. Then how is it that the waters of the seas and oceans remain on all sides ?

2. If the earth is round—

How is that uptill now those who have gone round the earth, have gone from the East to the West ? And even now why do rockets go round the earth from East to the West?

3. If the earth is round—

Is there any possibility of flying through the equator to the north Pole, and through America to the South Pole. and again back to the equator ? Has any one attempted this so far ? If not, Why ?

4. If the earth is round—

The solar eclipces that took place on 30th August, 1905 was fully visible in North-West Africa, the North sea, Greenland, Iceland, North Asia, Siberia, and British America, How was it that this solar eclipse was visible simultaneously in America and Asia ?

5. If the earth is round—

The heights of the glaciers should be the same in the north and the south. But it is not so. In the south America the glaciers are 1600 feet high, but in the North they go down up to 400 feet. Why is it so ?

6. If the earth is round—

Who does vegetation within the area of 200 miles around the north pole differ from the vegetation 200 miles around the south pole ?

7. If the earth is round—

In Greenland, Iceland, Siberia and other regions near the cold arctic zone there grow potatoes, peas, grams and barley; whereas in the South on 74° latitude not even a single animal is found. Why is it so ?

8. If the earth is round—

The dawn period on any northern latitude must correspond to the dawn period on any similar latitude in the South. But it is not so. In the north on 80° latitude the dawn period lasts for 60 minutes; at the same time in the year near the Mediterranean line it lasts for 15 minutes; and in the south on 80° latitude at Melbourne in Australia it lasts only for 5 minutes. Why does it happen like this ?

9. If the earth is round—

Rev. Father Johnston has written in his account of his explorations in the southern latitudes: "Here the dawn period and the sunset time last for 5 to 6 minutes only. As soon as the sun reaches the horizon, we fully prepare ourselves for the night; because no sooner does the sun set than there is a very dark night." How can this be consistent ? There should be dawn and dusk at the same time on the northern as well as the southern latitudes.

10. If the earth is round—

Captain J. Ross and Capt. Froshire travelled as far off as they could towards the south in the Arctic Circle. There they measured the heights of the mountains to vary from 10,000 feet to 13,000 feet. On further search they came across an ice-wall 450 feet to 1000 feet high. The top surface of this ice-wall was quite even. They continued walking straight on this wall constantly for four years, and covered a distance of 40,000 miles. Even then this wall did not end. How can this happen if the earth is round ? On this latitude the circumference of the earth is only 10,700 miles. But those explorers covered 40,000 miles by constantly going on and on for four years. What does this show?

That the earth is round !!

11. If the earth is round —

The distance of one degree latitude towards the Tropic of Cancer in the north is believed to be 40 miles; but the same towards the Tropic of Capricorn in the south measures about 75 miles. Moreover, as we go forward towards the Atlantic, this distance increases and reaches upto 103 miles. Why does it happen like this ?

12. If the earth is round—

The explorers of the North Pole report that towards the North Pole it is extremely difficult to lift up even 100 lbs of weight. Whereas the South Pole report that towards the south Pole it is extremely easy to lift up a weight of even 300 to 400 lbs. Why is this difference ?

13. If the earth is round—

The Mediterranean Ocean should be only six inches away from the Red Sea. But it is not so. Why?

14. If the earth rotates—

The earth, having a diameter of 25,000 miles, to finish one daily revolution within 24 hours will have to cover about 1000 miles per hour. Thus when the earth runs at a speed of 1000 miles per hour, how does it remain in a good order with the animate and inanimate beings, big mountains with so many things on them, these seas, oceans, and rivers on it?

15. If the earth rotates—

Chicago is at a distance of the 1000 miles from New York. Can any person reach Chicago if he raises his aeroplane and keeps it steady in the sky till he views Chicago below him on the rotating earth? Can a person reach San Francisco in the same way keeping his aeroplane steady in the sky?

16. If the earth rotates—

The earth goes forward at the speed of about 16 miles a minute. Thus every minute the earth changes its position. Now if one shoots a bullet, how is it possible for the bullet to reach its original target? And yet we see in practice that a clever shot never misses its target. How can this happen?

17. If the earth is round—

Eric Canal from Lake Post to Rochester is 60 miles long, the circumference of the mouth of this canal ought to be 610 feet; in comparison with both the ends the middle part must be of 56 feet. But the report by the state engineers show that this height is less than even 3 feet. Why so?

18. If the earth is round—

How is it that the level of the water is the same though there is sea on both the sides of the Suez Canal? In comparison with the coast the middle part must be 166 feet high; but why is it not so?

19. If the earth is round—

Geographical scientists say that the topmost part of a ship coming from a long distance is seen first; and then gradually the entire ship becomes visible. But with the help of a binocular, that very part which appeared as the topmost part appears as the entire ship. If a photograph is taken, then the entire ship appears in it. Why so? Does the binocular or the camera remove the curve of the earth in between?

20. If the earth is round—

How can the people going to or residing in the area below the Mediterranean Line view the Polar Star? How is it that the Polar Star appears upto 30° latitude in the south?

## 21. If the earth is round—

In the Arctic and the Antarctic Circle correspondingly there should be nights and days of 3 months each; but it is not so. As shown in the Nautical Almanac published by the Jury of Navigation at Washington the longest day in the South is of 16 hours and 56 minutes on the Settled island on 70 latitude; whereas on the same latitude in the North in Norway at Hamerfast the longest day is of full three months. Why is there such a difference ?

## 22. If the earth is round—

In the South Arctic regions the ordinary sound of a pistol firing is heard as intense as that of a big cannon. And the noise of a breaking mountain sounds like that of the deluge. It does not happen like this in the North Arctic regions. As reported by Captain Hole—the explorer, the sound of a gun fired is heard even beyond 20 feet, with much difficulty. Why does it so happen ?

## 23. If the earth is round—

Captain Mill reports in the account of his travels that in the Arctic Regions one can see as far as 40 miles; but the explorers of the North Pole say that one very easily see there as far as 150 to 200 miles, Why and how does this happen ?

## 24. If the earth is round—

‘Harpers’ Weekly—As American periodical in its issue of 20th October, 1864 reports : “In the North from Mount Doncomprego in Cloreda Election people were able to send a message to Mount Allen at a distance of 183 miles; with the help of a heliograph”. How did this happen ? Because in the distance of 183 miles in the middle the height of the earth must be 22,306 feet if the earth is round. In fact it was not so; then how was this possible ?

## 25. If the earth is round—

From the terrace of a ship standing in the English Channel one cannot simultaneously see distinctly the light house on the French coast and the British coast. But they can be seen. Why is it so ?



# Jaina Jyotisha Vijnana

\* Dr Sajjan Singh Lishk, Patiala

*Jyotisa Vijnana* means 'Astronomy'. Since the advent of civilization, man has been striving for the mathematical and scientific formulation of the real world around. According to Jain tradition; *Jyotisa Vijnana* formed part and parcel of Jain philosophy. All the 32 *Agamas* (sacred texts) of Jain canonical literature are encyclopaedic in contents including abundance of profound knowledge of *Jyotisa Vijnana* as well, yet *Suryaprajnapiti* and *Candraprajnapiti* are the explicit sources of Jain *Jyotisa Vijnana*. They are written in Ardha-Magadhi (half-Magadhi) language. Besides me, scholars like Dr. Shakti Dhar Sharma, Professor Lakshmi Chandra Jain, and Dr. Radha Charan Gupta have, of course, been pursuing their research activities in this direction and have produced some learned research papers also, but the need for an exhaustive analysis of astronomical data embodied in the Jain canonical texts has so far been encroaching the minds of researchers. The absence of any such venture in this hidden treasure of knowledge has *raison d'être* created a big gap in-between *Jyotsisa Vedanga* and *Siddhanta* periods in history of ancient Indian astronomy. This gap (about 1200 B. C. to 200 A. D.) is popularly called as the dark period in the history of ancient Indian astronomy. Need it be stressed upon the role of mathematical analysis of Jain astronomical data in order to evaluate in its true sense the foreign influence upon the continual development of ancient Indian astronomical thought till some early centuries of Christian era.

It is to be emphasized upon the pre-requisite that we must develop our frame-work of mind like that of Jains who lived about 2500 years before; so as to delve deep into the secrets of their astronomical system. Attention may be drawn towards the construction and development of still newer models in fields like nuclear Physics in the modern era. Thus it is not quite unnatural that the ancient man had to take many strange and peculiar steps in the process of emergence of astronomical thought which remained centuries together garbed in the religious lore. Jains had a peculiar notion about the shape of earth which was regarded as made up of land masses alternately surrounded by a large number of ocean rings. Jambudvīpa (Jambu-island) is the central island and Bharatavarsha (India) is situated in its south eastern quarter. The mount Meru is situated at the centre of Jambudvīpa. Two suns and two moons etc. are encircling about Meru in their respective *mandalas* (diurnal orbits). The distance of sun from Meru increases by 2 *yojanas* per solar *mandala* for 183 days of southern course of the sun from Summer solstice day upto Winter solstice day and *vice versa*. One diurnal circle is described by two suns, each describing one half. Similarly the two moons describe one diurnal circle in one lunar *savana* day i. e.

the period from moonrise to moonrise. A mathematical treatment of this data leads us to the view that Jaina astronomers did not orthodoxically believe, in its strictest sense, in the theory of two suns etc., but they had attempted in a scientific manner to develop a tentative astronomical model of the cosmos so as to make out a sensible interpretation of the phenomenon of the cycle of day and night etc.

The concept of solar or lunar *mandalas* spread over 510 *yojanas* in the north-south direction with respect to Meru, implies a notion of declination. The mount Meru situated at the centre of diurnal circles of two suns etc. possesses some characteristics of the celestial north pole. The Meru has so far been an object of imaginary and fabulous size and shape but according to our treatment of the relevant data available in the Jaina canon, it has *de facto* meaningful dimensions. The Meru has a height of 99000 *yojanas* above the flat earth and a depth of 1000 *yojanas* below into that. It has a diameter of 10000 *yojanas* on flat earth and 1000 *yojanas* at its top. As a matter of fact, Jainas had three kinds of measures of length. Thus three kinds of *yojanas* viz. *atma yojana*, *utsedha yojana* and *pramana yojana* were prevalent in those times. The magnitude of a *pramana yojana* is equivalent to 500 *atma yojanas* or 1000 *utsedha yojanas*. Besides, the *yojana* of *Tiloya Pannatti*, a non-canonical Jaina work of Yativrisabha (about 5th/6th century A.D.) is equivalent to one-eighth of a *pramana yojana*. Keeping in view the diversity of relation between different types of *yojanas* (or *Yojanas*), if the dimensions of the Meru, radii of solar *mandalas*, and radius of Jambudvīpa etc. be converted into one and the same measure of *yojana* (or *Yojana* of *Tiloya Pannatti*) it may be scientifically seen that the celestial distances were measured with the help of a gnomon in corresponding distances over earth. Such a notion has not so far been unearthed anywhere else. Consequently, the circumference of Jambudvīpa whose diameter is one hundred thousand (100000) *yojanas*, is coincident with the parallel of maximum declination of sun. The horizontal plane of an observer situated at 23.5° North (maximum declination of sun) passes just over the top of Meru. This cannot be a matter of mere chance that the dimensions of the Meru fit into some astronomical constants of the Jaina school of astronomy.

Besides, if the distance of sun from the Meru on the Summer solstice day be taken as constant, the axis of the Meru describes an imaginary circular locus corresponding to the sun's motion on ecliptic. The lamina bounded by the aforesaid circular locus of the axis of the Meru has been called as *samatala bhumi* (plane earth) in Jaina canonical texts. The plane of *samatala bhumi* is parallel to the plane of ecliptic. It indicates a notion of obliquity of ecliptic. Furthermore, we find that the arcual distances of sun, moon and other Jyotiskas (astral bodies) from *samatala bhumi* were called as their heights respectively. In accordance with this concept of 'height', the moon was regarded as 80 *yojanas* higher than the sun. Shankar Balkrishna Dixit ascribes to it the reason that the moon moves among the stars. Stars being higher than the sun led them believe that the moon also moves higher than the sun. But the concept of 'height' does not imply, indeed, the sense of vertical height of moon over sun, rather it depicts a notion of latitude of moon. This idea is confirmed from the fact that the notion of latitude of moon is also reflected from their knowledge of the lunar occultations with the 28 Naksatras (asterisms). Some Naksatras always occult the moon from the southern direction, some from the northern direction whereas some occult the moon from both the northern and southern directions depending upon the position of

moon's nodes. In this way, Jainas possessed a unique knowledge of the belt of lunar Zodiac. A crude notion of the motion of lunar nodes, Rahu and Ketu, is also implied therein. It is worth-mentioning here that the well-known American astronomer, Neugebauer, has attempted to show that according to Babylonians, the moon had a zigzag motion. Jainas had also a sound knowledge about the motion of moon. They knew the latitude of moon in no less better a manner than ancient Babylonians did.

Jainas had also studied the phenomenon of eclipse formation. In the context of Jaina texts, the shadow as implied in the concept of *parva* Rahu (*parva* means half lunar month and Rahu denotes moon's ascending node these days) covered the sun or the moon at least once in a period of six months and specifically the sun after 48 years and the moon after 42 months. It has been mathematically shown in our research paper presented at the Jaipur session of Jaina Vishva Bharati in October 1975, that Jainas had a unique contribution in expressing the cycles of eclipses in eclipse-years. Consequently, the 336 eclipse-years luni-solar cycle of eclipses is no less better than the Metonic cycle. The Jaina cycle of eclipses compared to other world cycles of eclipses is absolutely distinct in its features.

Besides, Jainas have a great contribution towards the evolution of graduating the Zodiacal circumference. Firstly, the Zodiacal circumference was graduated into  $27 \frac{21}{67}$  days and subsequently into  $819 \frac{22}{67}$  *muhurtas* of a lunar sidereal revolution, 54900 *gagana khandas* (celestial parts) and finally into 360 *saura* days (*a saura* day corresponds to the time taken by the sun to move on  $1/360$ th part of the Zodiacal circle). Later an attempt to divide the Zodiacal circumference into 27 Naksatras (asterisms) of equal amplitude system is also hinted upon. However, we find that in China also, the Zodiacal circumference was graduated in the number of days in an year. But the Jaina theory of graduating the Zodiacal circumference is quite independent of any foreign influence.

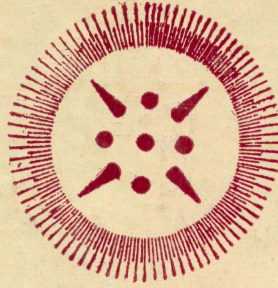
Jaina texts give an appreciable account of measuring the time. The time of day elapsed at any instant was found out by measuring shadow length with the help of gnomon. In the second annual seminar of Astronomical Society of India, held at Kodaikanal in March, 1975, I have presented an analytical study of three kinds of gnomon experiments. Firstly, the Atharva Veda gnomon experiment, as elucidated by the grammatical analysis of Dr. Shakti Dhar Sharma, was designed to standardize '*muhurta*' (*muhurta* = 48 minutes) as the fundamental unit of time. Secondly, according to Jaina texts, the time was measured as a function of shadow. Thirdly, Jainas had used gnomonic shadow-lengths in determination of seasons.

One more interesting point is that the time-units in *Atharva Veda* are 30-fold, viz. a month is divided into 30 days and a day into 30 *muhurtas* etc. We have called it as Trigesimal system of time-units. Jainas had used this system and served as a medium for its conversion into Sexagesimal system.

It is worth appreciating that kinematical studies of planets like Venus have also been reported in Jaina texts. The velocity of Venus in different parts of lunar Zodiac has been compared with nine conventional velocities like those of elephant, horse, snake and cow etc. Many interesting results like the phenomenon of heliocentric rising of Venus have been obtained from the kinematical studies of Venus.

Consequently it is obvious that Jaina canonical texts abound in many mysteries of ancient lore of astronomical thought and many of them are yet to be unravelled through an intensive investigation of some works like *Karma Pahuda*, *Bhadrabahu Samhita*, etc. The study of Jaina school of astronomy has initiated the cumbersome task of filling in the big gap in between *Jyotisa Vedange* and *Siddhanta* astronomy. It has opened up new horizons for penetration into the contemporary Buddhist School of astronomy. An intensive project is the need of the hour so as to delve into the secrets of ancient Indian astronomy with the spread of Buddhism abroad. A well-known American scientist, Dr Pingree, seems to have overlooked the achievements of Jaina School of astronomy whilst he ascribes to Mesopotamia the origin of ancient Indian mathematical Astronomy. In fact, such a project has been first undertaken under the supervision of Dr. Shakti Dhar Sharma, Physics Department, Punjabi University, Patiala (India). The period of Post-Vedanga pre-Siddhanta Jaina school of astronomy has suddenly come to lime light.





ખાસ વાંચો ! વિચારો !

વાંચીને સત્ય જાણો ! ! !

૦ શું પૃથ્વી ગોળ છે ? ફરે છે ?

૦ શું એપોલો-૧૧

ચંદ્ર પર ઉતર્યું છે ખરું ?

આ અંગે તર્ક શુદ્ધ વૈજ્ઞાનિક સાબિતીઓ જાણવી હોય તો પાલીતાણા (સૌરાષ્ટ્ર)માં ૫૦ લાખના ખર્ચે આકાર લઈ રહેલ શ્રી જંબૂદ્વીપ યોજના નિહાળવા જરૂર પધારો ! !

ત્યાં

(૨) આપણી પૃથ્વી

(૪) ગ્રહ માળા

(૬) ઋતુભેદ

(૧) વિશ્વનો આકાર

(૩) દિવસ-રાત

(૫) ચંદ્રકળાની વધઘટ

(૭) લાંબા ટુંકા દિવસ રાત કેમ ?

(૮) ભારત-અમેરિકા વચ્ચે ૧૦૧ કલાકનું સૂર્યપ્રકાશનું અંતર કેમ ? આવા અનેક કૂટ પ્રશ્નોના ખુલાસાઓ, અનેક વિવિધ મોડલો, નકશાઓ. મશીનો આદિથી જાણવા મળશે ! ! !

જિજ્ઞાસુઓ જરૂર લાલ લે ! ! !

શ્રી જૈન આગમ મંદિર પાસે  
ભાતાખાતાની પાછળ, તળેટી  
પાલીતાણા (સૌરાષ્ટ્ર) - ૩૬૪૨૭૦



નિવેદક  
શ્રી વર્ધમાન જૈન પેઢી



આવરણ - દીપક પ્રિન્ટરી • અમદાવાદ-૩૮૦ ૦૦૧