Knowledge Consortium of Gujarat
Department of Higher Education - Government of Gujarat
Journal of Humanity
ISSN: 2279-0233

Year-2 | Continuous issue-11 | March-April 2014

વેદોમાં વિજ્ઞાનના સૂત્રો

આધુનિક સમય વૈજ્ઞાનિક યુગ છે. અત્યારના સમયમાં વિશ્વના તમામ ક્ષેત્રોમાં વિજ્ઞાનની અસર જોવા મળે છે. વિશ્વભરના અનેક મહાન વૈજ્ઞાનિકોએ પોતાની બુદ્ધિમત્તાથી અનેક શોધો કરીને મનુષ્યને પૃથ્વી પરનો શ્રેષ્ઠ પ્રાણી બનાવ્યો છે. હાલના સમયમાં વૈજ્ઞાનિક શોધખોળની બાબતમાં યુરોપ, અમેરિકા અને જાપાન જેવા દેશોનાં દબદબો છે. જ્યારે ભારતમાં ૪૦૦૦ વર્ષ પૂર્વ એટલે વેદકાલિન સમયમાં આ વૈજ્ઞાનિક શોધો સાબિત થઇ ચૂકી હતી. ભારતીય સંસ્કૃતિના આધાર સ્તંભ એવા ચારેય વેદ, બ્રાહ્મણ ગ્રંથ, આરણ્યક ગ્રંથ, ઉપનિષદ ગ્રંથ. વેદાંગ વગેરેમાં તેનો ઉલ્લેખ જોવા મળે છે. વર્તમાન સમયમાં આપણે જે વિજ્ઞાનના નિયમોના આધારે ચાલીએ છીએ તેના વિશે ઘણા વર્ષ પહેલાં વેદોમાં ચર્ચા થઇ ચૂકી છે. તેમાંથી કેટલાક મહત્ત્વનાં વૈજ્ઞાનિક સૂત્રો વેદોમાંથી પ્રાપ્ત થાય છે. વિસ્તારના ભયથી અહિં કેટલાક મહત્ત્વના સૂત્રોનો જ પરિચય આપવામાં આવ્યો છે.

૧. સૂર્ય ન ઉદય થાય છે ન અસ્ત થાય છે.

સૂર્ય ન ઉદય થાય છે ન અસ્ત થાય છે તેવો ઉલ્લેખ એતરેય બ્રાહ્મણ અને ગોપથ બ્રાહ્મણમાં મળી આવે છે. સૂર્ય પોતાના સ્થાન પર જ સ્થિર છે, પૃથ્વી તેની આસપાસ ફરે છે. આના આધાર પર જ દિવસના અંતને સૂર્યાસ્ત અને રાત્રિના અંતને સૂર્યોદય કહેવામાં આવે છે.

(क) स वा एष (आदित्यः) न कदाचनास्तमेति, नोदेति । ऐत. ३.४४
(ख) स वा एष (आदित्यः) न कदाचनास्तमयति, नोदयति । गोपथ. २.४.१० ।

૨. પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ ફરે છે.

ૠગ્વેદમાં સ્પષ્ટ ઉલ્લેખ મળે છે કે પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ પરિભ્રમણ કરે છે. પૃથ્વી (क्षाः) સૂર્ય (शुष्ण)ની ચારે બાજુ ફરે છે. પૃથ્વી (गौः) પોતાની અંતરિક્ષરૂપી માતાની સામે રહીને પિતારૂપી સૂર્યની પરિક્રમા કરે છે.

(क) क्षाः....शुष्णं परि प्रदक्षिणित् । - ऋग्. १०.२२.१४
(ख) आयं गौः पृश्निरक्रमीद् असदन् मातरं पुरः ।
पितरं च प्रयन् स्वः । - यजु. ३.६

૩. સૂર્યથી ચન્દ્રમા પ્રકાશે છે.

સૂર્ય પોતાના સુષુમ્ણ નામના કિરણો દ્વારા ચન્દ્રને પ્રકાશિત કરે છે. તેનો ઉલ્લેખ યજુર્વેદમાં મળી આવે છે. ચન્દ્રને પોતાનો પ્રકાશ નથી, આ વાતને યાસ્ક પોતાના નિરુક્તમાં પણ જણાવે છે.

(क) सुषुम्णः सूर्यरश्मिश्चन्द्रमा गन्धर्वः । यजु. १८.४०
(ख) अथाप्यस्यैको रश्मिश्चन्द्रमसं प्रति दीव्यति ।
आदित्यतोऽस्य दीप्तिर्भवति । निरुक्त २.६

૪. સૂર્ય સંસારને શક્તિ આપે છે.

` ૠગ્વેદમાં જણાવ્યા પ્રમાણે સૂર્ય ચરાચર જગતનો આત્મા છે. તેનો મતલબ છે કે સૂર્ય સંસારની શક્તિનો સ્રોત છે. તે બધાને ગતિ આપે છે.

(क) सूर्य आत्मा जगतस्तस्थुषश्च । ऋग्. १.११५.१ । यजु. ७.४२

૫. સૂર્યની ચારેય બાજુ વિશાળ ગેંસ છે.

ઋગ્વેદમાં દીર્ઘતમસ્ ઋષિએ જણાવ્યું છે કે મેં મારી યોગદૃષ્ટિથી નિહાળ્યું છે કે સૂર્યની ચારે બાજુ દૂર-દૂર સુધી શક્તિશાળી ગેંસ પથરાયો છે.(शकमयम्-શક્તિશાળી)

(क) शकमयं धूमम् आराद् अपश्यम्,
विषुवता पर एनावरेण । ऋग्. १.१६४.४३

૬. સૂર્યના કિરણો સાત રંગના છે.

સૂર્યના કિરણો સાત રંગના છે, અથર્વવેદમાં તેનું વર્ણન આવે છે. અને તે વરસાદના કારણે થાય છે, તે ખાસ ચોમાસાની ઋતુમાં જોવા મળે છે. તેને આપણે મેઘધનુષ્ય કહીએ છીએ.

(क) अव दिवस्तारयन्ति सप्त सूर्यस्य रश्मयः ।
आपः समुद्रिया धाराः । अथर्व. ७.१०७.१

૭. સૂર્યના કિરણો પ્રદાર્થોને રંગ આપે છે.

અથર્વવેદમાં જણાવ્યા પ્રમાણે સૂર્યના કિરણો સંસારના તમામ પ્રદાર્થોને રંગ(colour) આપે છે. તે ૭*૩=૨૧ પ્રકારના છે. એટલે કે સાત કિરણ ઉચ્ચ, મધ્યમ અને નિમ્ન ભેગા થઇને ૨૧ પ્રકારના થાય છે. આનાથી બધાજ રંગો બને છે.

(क) ये त्रिषप्ताः परियन्ति विश्वा रुपाणि बिभ्रतः । अथर्व. १.१.१

૮. સૂર્યમાં સોમ (Hydrogen H2 & Helium He)

સૂર્યની શક્તિનો આધાર સોમ અર્થાત્ હાઇડ્રોજન છે. તેવું વર્ણન અથર્વવેદમાં આવે છે. સોમથી સૂર્યને શક્તિ મળે છે. (सोमेन-आदित्या बलिनः, अथर्व.१४.१.२) યજુર્વેદમાં તેને બીજી રીતે રજૂ કર્યું છે. તેના મંત્રમાં જણાવ્યા પ્રમાણે સૂર્યમાં બે તત્ત્વો મળે છે. ૧. 'अपां रसम्' પાણીનો ભાગ, જે શક્તિના રૂપમાં છે. 'उदवयस्' શબ્દ પાણીના શક્તિના રૂપ 'હાઇડ્રોજન'ના માટે છે. ૨. 'अपां रसस्य यो रसः' પાણીના સાર ભાગનો સાર ભાગ. પાણીનો સાર હાઇડ્રોજન છે અને તેનો સાર ભાગ હીલિયમ છે. હાઇડ્રોજન માટે 'अपां रसः; અને હીલિયમ માટે 'अपां रसस्य यो रसः' જેવા પારિભાષિક શબ્દોનો પ્રયોગ થયો છે. 'सूर्ये सन्तं समाहितम्' ના ઉલ્લેખથી સ્પષ્ટ થાય છે કે તે બન્ને સૂર્યમાં હાજર છે.

(क) अपां रसम् उदवयसं, सूर्ये सन्तं समाहितम् ।
अपां रसस्य यो रसस्तं वो गृहणाम्युत्तमम् ॥ यजु. ९.३

૯. સૂર્યના કિરણોમાં વિદ્યુત-પ્રવાહ (Electro-magnetic Radiation)

ઋગ્વેદમાં વર્ણન છે કે સૂર્યના કિરણો સાથે મિત્ર અને વરુણ એક જ રથ પર બેંસીને ચાલે છે. મિત્ર શબ્દ ધનાત્મક આવેશ (Positive charge) અને વરુણ ઋણાત્મક આવેશ (Negative charge) ના માટે છે. આ બન્ને મળીને વિદ્યુત-પ્રવાહ કરે છે. તેમાંથી વિદ્યુતની ચુમ્બકીય તરંગો પ્રવાહિત થાય છે. આ તરંગો દ્વારા પ્રવાહિત શક્તિ માટે 'दूत' શબ્દનો પ્રયોગ થયેલો છે. આ દૂતને વધારે તીવ્રગામી કહ્યો છે. આ મંત્રમાં 'अजिर' શબ્દ વધારે સક્રિય એવા અર્થને રજૂ કરે છે. અને 'मदेरघु' શબ્દ વધારે તીવ્રતાને દર્શાવે છે. આ ઊર્જામાં ચુમ્બકત્વ માટે 'अयःशीर्षा' શબ્દ વપરાયો છે.

(क) मित्रावरुणा...रथर्यतः साकं सूर्यस्य रश्मिभिः । ऋग्. ८.१०१.१ & २
(ख) यो वां मित्रावरुणाऽजिरो दूतो अद्रवत् ।
अयःशीर्षा मदेरघुः । ऋग्. ८.१०१.३

૧૦. પરમાણુઓમાં આકર્ષણ શક્તિ હોય છે.

પ્રત્યેક પરમાણુ બીજા પરમાણુઓને હંમેશા પોતાની તરફ આકર્ષે છે. તેવો ઉલ્લેખ ઋગ્વેદમાં મળે છે.

(क) एको अन्यत्- चकृषे विश्वम् आनुषक् । ऋग्. १.५२.१४

અર્થાત્ एकः-પ્રત્યેક પરમાણુ, अन्यत् विश्वम्-અન્ય બધા પરમાણુઓને, आनुषक्-હંમેશા, चकृषे-પોતાની તરફ ખેંચે છે. **૧૧. દ્રવ્ય અને ઊર્જાનું રૂપાન્તરણ (Conservation of Mass and Energy)**

આઇનસ્ટાઇનને એવો સિદ્ધાંત પ્રતિપાદિત કર્યો છે કે દ્રવ્ય અને ઊર્જામાંથી કોયપણ નાશ પામતું નથી કે ઉત્પન્ન થતું નથી. માત્ર તેમનું રૂપાંતરણ જ થાય છે. ઊર્જા દ્રવ્યમાં પરિવર્તિત થાય છે અને દ્રવ્ય ઊર્જામાં પરિવર્તિત થાય છે. તેનું સૂત્ર છે E=mc2 આમાં E= Energy(ઊર્જા) માટે, M= Mass(દ્રવ્ય)ના માટે છે, જ્યારે C= Speed of light(પ્રકાશની ગતિ) માટે છે. ઋગ્વેદમાં આ અભિપ્રાય માટે એક મંત્ર છે अदिति (અવિનાશી પ્રકૃતિ, દ્રવ્ય)થી दक्ष (ઊર્જા) ઉત્પન્ન થાય છે. તથા दक्ष (ઊર્જા)થી अदिति (અવિનાશી પ્રકૃતિ, દ્રવ્ય) ઉત્પન્ન થાય છે. આનો મત્તલબ કે દ્રવ્ય અને ઊર્જા પરસ્પર રૂપાન્તરિત થઇ શકે છે. અર્થાત દ્રવ્યથી ઊર્જા, ઊર્જાથી દ્રવ્ય.

(क) अदितेर्दक्षो अजायत, दक्षाद् उ-अदितिः परि । ऋग्. १०.७२.४

૧૨. ઊર્જા (અગ્નિ) વિશ્વવ્યાપી છે.

વેદોના અનેક મંત્રોમાં ઉલ્લેખ આવે છે કે અગ્નિ (ઊર્જા) પૃથ્વી, આકાશ. ધ્યુલોક, વિદ્યુત, વાયુ વગેરે બધામાં વ્યાપ્ત છે. તેનાથી સાબિત થાય છે વિશ્વના દરેક કણમાં ઊર્જા પ્રગટ કે સુપ્ત રૂપમાં રહેલી છે, એટલા માટે જ્યાં પણ ઘર્ષણ થાય છે ત્યાં અગ્નિ ઉત્પન્ન થાય છે.

(क) आ रोदसी भानुना भात्यन्तः । ऋग्. १०.४५.४
(ख) दिवं पृथ्वीमनु-अन्तरिक्षं ये विद्युतम् अनुसंचरन्ति।
ये दिक्ष्वन्तर्ये वाते अन्तस्तेभ्यो अग्निभ्यः । अथर्व. ३.२१.८

૧૩. ઊર્જાના વિભિન્ન રૂપ

ઋગ્વેદમાં અગ્નિ (ઊર્જા)ના વિભિન્ન રૂપોનાં ઉલ્લેખ આવે છે, પણ તેમના નામ નથી. યજુર્વેદમાં સમુદ્રી ઊર્જા, જલીય ઊર્જા, સૌર ઊર્જા, પાર્થિવ ઊર્જા, આકાશીય ઊર્જા, ભૂગર્ભીય ઊર્જા, વૃક્ષાદિ થી ઉત્પન્ન થતી ઊર્જા નો ઉલ્લેખ મળી આવે છે.

(क) दिवस्परि प्रथमं...द्वितीयं जातवेदाः। तृतीयमप्सु। यजु. १२.१८
(क़) समुद्रे त्वा...अप्सु अन्तः, तृतीये रजसि.। यजु. १२.२०
(ग) आ रोदसी भानुना भाति-अन्तः। यजु. १२.२१

૧૪. ઓઝોનનું પડ (Ozone-layer)

ઋગ્વેદ અને અથર્વવેદમાં પૃથ્વીની ચારેય બાજુ વિદ્યમાન ઓઝોનના પડનો ઉલ્લેખ છે. ઋગ્વેદમાં ઓઝોનના પડ માટે 'महत् उल्ब' શબ્દ છે. અને તેને સ્થવિર એટલે મોટું પડ કહેવામાં આવ્યું છે. અથર્વવેદમાં તેનો રંગ સોનેરી બતાવ્યો છે. ગર્ભસ્થ શિશુની રક્ષા માટે બનેલી ઝિલ્લી (Membrane) માટે 'उल्ब' શબ્દ છે. પૃથ્વી રૂપી બાળકની રક્ષા માટે આ ઓઝોનનું પડ છે.

(क) महत् तदुल्बं स्थविरं तदासीद् ।
येनाविष्टितः प्रविवेशिथापः ॥ ऋग्. १०.५१.१
(ख) तस्योत जायमानस्य-उल्ब आसीद् हिरण्ययः । अथर्व. ४.२.८

૧૫. પાણીનું સૂત્ર

ઋગ્વેદમાં પાણી બનાવવાનું સૂત્ર છે. મિત્ર અને વરુણના સંયોગથી પાણી બને છે. મંત્રમાં મિત્ર અને વરુણ શબ્દોને ક્રમશઃ oxygen અને hydrogen નું પ્રતિક છે. પાણીનું સૂત્ર H2O અર્થાત હાઇડ્રોજન ગેંસના ૨ અણુ અને ઓક્સીજનનો ૧ અણુ એક પાત્રમાં રાખીને તેમાંથી વિદ્યુત તરંગ પ્રવાહિત કરવાથી પાણી બને છે. ઋગ્વેદમાં તેના માટે ચાર મંત્રો (૭.૩૩.૧૦થી ૧૩) આપીને આ વિષયને વધુ

સ્પષ્ટ કર્યો છે.

(क) मित्रं हुवे पूतदक्षं वरुणं च रिशादसम्।
धियं धृताचीं साधन्ता। ऋग्. १.२.७

૧૬. વૃક્ષોમાં રક્ષક તત્ત્વ

અથર્વવેદના એક મંત્રમાં જણાવ્યા પ્રમાણે રક્ષક તત્ત્વના કારણે વૃક્ષોમાં લીલોતરી રહે છે. મંત્રમાં રક્ષક તત્ત્વ માટે 'अवि' શબ્દ છે. આ રક્ષાર્થક 'अव्' ધાતુથી બને છે. તેનો અર્થ થાય છે રક્ષકતત્ત્વ. મંત્રમાં કહ્યું છે કે આ રક્ષકતત્ત્વ ઋતથી ઘેરાયેલું છે. તેના કારણે વૃક્ષો અને વનસ્પતિઓ લીલાં રહે છે.

(क) अविर्वै नाम देवता-ऋतेनास्ते परीवृता ।
तस्या रुपेणेमे वृक्षा हरिता हरितस्त्रजः ॥ अथर्व. १०.८.३१

૧૭. વૃક્ષ ભગવાન શિવનું મૂર્ત સ્વરૂપ છે (વૃક્ષો પ્રાણવાયુ આપે છે)

શતપથ બ્રાહ્મણમાં વૃક્ષ-વનસ્પતિઓને પશુપતિ શિવ કહ્યા છે. યજુર્વેદના અધ્યાય ૧૯માં ભગવાન શિવને વૃક્ષ, વનસ્પતિ, વન, ઔષધિના સ્વામી બતાયા છે. ભગવાન શિવ વિષપાન કરે છે અને અમૃત આપે છે. તેવી જ રીતે વૃક્ષો-વનસ્પતિઓ પણ કાર્બન ડાઈ-ઓક્સાઇડ (CO2) રૂપી વિષ પીએ છે. અને ઑક્સીજન (O2) રૂપી અમૃત (પ્રાણવાયુ) આપણને આપે છે. સંસારને જીવન રક્ષણ પ્રાણવાયુ આપવાવાળા વૃક્ષો છે. અને તે ભગવાન શિવના મૂર્ત સ્વરૂપ છે.

(क) वृक्षाणां पतये नमः । औषधिनां पतये नमः । यजु. १६.१७ थी १९

૧૮. વૃક્ષોમાં ચેતન તત્ત્વ છે.

અથર્વવેદ અનુસાર વૃક્ષોમાં બ્રહ્મ (આત્મા) છે. એટલે वीरुध् (વૃક્ષો) શ્વાસ લે છે. બીજા મંત્રમાં જણાવ્યા પ્રમાણે વૃક્ષો ઊભા-ઊભા સુઇ જાય છે.

(क) महद् ब्रह्म...येन प्राणान्ति वीरुधः । अथर्व. १.३२.१
(ख) अस्थुर्वृक्षा ऊर्ध्वस्वप्नाः । अथर्व. ६.४४.१

૧૯. આકાશ અને પૃથ્વી આપણા માતા-પિતા છે તેમની રક્ષા કરવી જોઈએ.

અથર્વવેદ અને યજુર્વેદમાં જણાવ્યા પ્રમાણે આકાશ અને પૃથ્વી આપણું રક્ષણ કરે છે. તેઓ આપણા પાલક છે તેથી તેઓ માતા-પિતા સમાન છે. તેમની રક્ષા કરવાની અને તેમને પ્રદૂષણથી મુક્ત રાખવાની આપણી ફરજ છે. યજુર્વેદમાં વિસ્તારથી વર્ણન છે કે તેમને કોયપણ પ્રકારની હાનિ પહોંચડાવી જોઈએ નહિ, નહિ તો તેઓ ભૂકંપ, અતિવૃષ્ટિ, અનાવૃષ્ટિ, વધારે ગરમી કે ઠંડી જેવી આફતો તે આપણા પર વરસાવી શકે છે. અને હાલના સમયમાં તેનો સામનો પણ આપણે કરી રહ્યા છે.

(क) माता भूमिः पुत्रो अहं पृथिव्याः । अथर्व. १२.१.१२
(ख) पृथिवी माता, द्यौष्पिता । यजु. २.१०-११
(ग) पृथिवीं दुंह, पृथिवी मा हिंसीः । यजु. १३.१८
(घ) अन्तरिक्षं दुंह, अन्तरिक्षं मा हिंसीः । यजु. १४.१२

૨૦. વૃક્ષો વાવો તેમને કાપો નહિ

ઋગ્વેદમાં કથન છે કે વૃક્ષ પ્રદુષણને નષ્ટ કરે છે. માટે તેમને કાપવા ન જોઈએ. વૃક્ષો વાવીને તેમની સુરક્ષા કરવી જોઈએ. કારણ કે તે પાણીના સ્રોતની રક્ષા કરે છે.

(क) मा काकम्बीरम् उदवृहो वनस्पतिम् अशस्तीर्वि हि नीनशः । ऋग्. ६.४८.१७
(ख) वनस्पतिं वन आस्थापयध्वं नि षु दधिध्वम् अखनन्त उत्सम् । ऋग्. १०.१०१.११

૨૧. સૂર્યના કિરણો વિવિધ રોગોનો નાશ કરે છે.

ઉદય થતા સૂર્યના કિરણો હ્રદય રોગ અને રક્તની કમીવાળા રોગોનો નાશ કરે છે. જો ઉગતા સૂર્યના કિરણોને ૧૫ મિનિટ સુધી છાતી પર લેવામાં આવે તો હ્રદય રોગ, માથાનો દુખાવો, લોહીની ખામી, કમરો વગેરે રોગો મટાડી શકાય છે.

(क) उद्यन् अद्य मित्रमह, आरोहन् उत्तरां दिवम् ।
हृदरोगं मम सूर्य, हरिमाणं च नाशय ॥ ऋग्. १.५०.११

૨૨. શીતગૃહ

અથર્વવેદ અને યજુર્વેદમાં વાતનુકૂલિત ભવન માટે તળાવની મધ્યમાં શીતગૃહ બનાવવાનો ઉલ્લેખ છે. તેની ચારેય બાજુ બરફનું પાતળું પડ લગાવવામાં આવે, દરવાજા સામ-સામે રાખવામાં આવે, વાયુ પ્રવેશી શકે નહિ, તેમ તે પૂરતી સાવધાનીથી બનાવવામાં આવે છે. આવી રીતે શીતગૃહ બનાવવાનો ઉલ્લેખ થયેલો છે.

(क) मध्ये हृदस्य नो गृहाः पराचीना मुखा कृधि ।
हिमस्य त्वा जरायुणा शाले परि व्ययामसि ।
शीतहृदा हि नो भूवोऽग्निष्कृणोतु भेजषम् ॥ अथर्व. ६.१०६.१ थी ३

૨૩. વિવિધ યંત્રો

તૈત્તિરીય સંહિતામાં નીચે પ્રમાણેના યંત્રોનો ઉલ્લેખ આવે છે.

१. वात यंत्र- પવનની દિશા જાણવા માટેનું યંત્ર.

२. ऋतु यंत्र- મૌસમની જાણકારી માટેનું યંત્ર.

३. दिग् यंत्र- દિશા જાણવા માટેનું યંત્ર.

४.तेजो यंत्र- પ્રકાશને દૂર સુધી ફેંકવા માટેનું યંત્ર.

५. ओजो यंत्र- ઊર્જા ઉત્પન્ન કરવા અને તેને માપવા માતેનું યંત્ર.

(क) वातानां यन्त्राय, ऋतुनां यन्त्राय, दिशां यन्त्राय,
तेजसे यन्त्राय, ओजसे यन्त्राय । तैत्तिरीय सं. १.६.१.२

૨૪. સમુદ્ર અને અન્તરિક્ષમાં ચાલતાં જહાજ (યાન)

ઋગ્વેદમાં સમુદ્રમાં ચાલતી નૌકા (Submarine)નો ઉલ્લેખ છે. પૂષા દેવની નૌકાઓ સમુદ્ર અને આકાશમાં પણ ચાલતી હતી. તેવો ઉલ્લેખ ઋગ્વેદમાં આવે છે.

(क) यस्ते पूषन् नावो अन्तः समुद्रे हिरण्ययीरन्तरिक्षे चरन्ति । ऋग्. ६.५८.३

૨૫. સ્વંચાલિત વિમાન (રૉકેટ)

મરુત દેવો માટે એક સ્વંચાલિત અંતરિક્ષ વિમાનનું વર્ણન ઋગ્વેદમાં મળે છે. જેમાં ન કોઇ ચાલક, ન કોઇ ઘોડાઓ કે ન લગામ હતાં. તે સ્થિર રહ્યા વગર આકાશમાં ફરતું હતું.

(क) अनेनो वो मरुतो यामो अस्तु, अनश्वश्चिद् यमजत्यरथीः ।
अनवसो अनभीशू रजस्तूः, वि रोदसी पथ्या याति साधन् ॥ ऋग्. ६.६६.७

૨૬. વિષુવવૃત રેખા અને ઉત્તરાયન, દક્ષિણાયન

ઋગ્વેદ અને અથર્વવેદમાં વિષુવવૃત રેખાનો ઉલ્લેખ આવે છે. તેને 'विषुवत्' પણ કહે છે આના અધાર પરજ સૂર્યને દક્ષિણથી ઉત્તરમાં જવાને 'ઉત્તરાયન' અને ઉત્તરથી દક્ષિણે જવાને 'દક્ષિણાયન' કહેવામાં આવે છે.

(क) विषूवता पर एनावरेण । ऋग्. १.१६४.४३। अथर्व. ९.१०.२५

૨૭. ભૂગર્ભમાં અગ્નિ (Radio-activity)

પૃથ્વીની અંદર અગ્નિ છે આ અગ્નિ વિકિરણ શક્તિ (Radio-activity)ના રૂપમાં હંમેશા બળતી રહે છે. આ પૃથ્વીની અંદર તાપ ઉત્પાદનનું મુખ્ય કારણ છે. પૃથ્વીના વિભિન્ન સ્તરોમાં Radio-activity પ્રદાર્થો પ્રચૂર માત્રામાં છે. યજુર્વેદ, અથર્વવેદ અને શતપથ બ્રાહ્મણમાં તેનું વિસ્તારથી વર્ણન થયેલું છે.

(क) अग्निर्भूम्याम् ओषधीषु.। अथर्व. १२.१.१९
(ख) अग्निमन्तर्भरिष्यन्ती ज्योतिष्मन्तम् अजस्त्रमित् । यजु. ११.३
(ग) अग्निगर्भा पृथिवी । शतपथ.६.५.१.११

૨૮. પર્વતોમાંથી ધન મળે છે.

ઋગ્વેદમાં કહેવામાં આવ્યું છે કે પર્વતોમાથી ધન મળે છે. તેમાં ગુપ્ત ખજાનો છે. આધુનિક સમયમાં પર્વતોમાંથી જે ખનિજસંપત્તિ મળે છે તેનો ઉલ્લેખ અહિ થયેલ છે.

(क) वसुमन्तं वि पर्वतम् । ऋग्. २.२४.२
(ख) गुहा निधिं...परिवीतम् अश्मनि-अनन्ते । ऋग्. १.१३०.३

૨૯. સમુદ્રમાંથી ધન મળે છે

ઋગ્વેદ અને યજુર્વેદમાં ઉલ્લેખ છે કે સમુદ્રમાંથી ધન મળે છે. બધા સમુદ્રો રત્નોથી ભરપૂર છે. સૂર્ય દ્વારા સમુદ્રને ઊર્જા મળે છે.

(क) सं सूर्येण दिद्युतद् उदधिर्निधिः । यजु. ३८.२२
(ख) चतुःसमुद्रं धरुणं रयीणाम् । ऋग्. १०.४७.२

૩૦. લોખંડથી બનાવેલા નગર

ઋગ્વેદ અને અથર્વવેદમાં લોખંડથી બનાવેલા નગર કે કિલ્લાનું વર્ણન થયેલ છે.

(क) पुरः कृणुध्वम् आयसीरधृष्टाः । अथर्व. १९.५८.४
(ख) शतं पूर्भिरायसीभिर्नि पाहि । ऋग्. ७.३.७

આમ વિશ્વના તમામ લોકો અત્યારના સમયમાં જે વૈજ્ઞાનિક શોધખોળના ઉપયોગ દ્વારા સુખસંપત્તિ ભોગવે છે તે ભારતવર્ષના લોકોએ પોતાની મંત્રદૃષ્ટા શક્તિ દ્વારા હજારો વર્ષ પૂર્વ ભોગવી ચૂક્યા છે. તેનુ સ્પષ્ટ નિરૂપણ વેદોમાં મળી આવે છે. તે પરથી એમ સૂચવાય છે કે સમગ્ર વિશ્વના લોકો ભારતીય સંસ્કૃતિના આધાર સ્તંભ એવા વેદોનો પરિચય મેળવી વૈજ્ઞાનિક દિશામાં આગળ વધવાનો જો પ્રયાસ કરે તો સમગ્ર વિશ્વની સુખસંપત્તિમાં વધારો કરી શકે તેમ છે. અને આધુનિક સમયની જે પ્રદુષણની સમસ્યાઓ છે તેનો હલ પણ મેળવી શકે તેમ છે.

સંદર્ભગ્રંથ :-

1. ऋग्वेद संहिता – वैदिक संशोधन मंड्ल, पूना (सायणभाष्य-सहित) १९७२
2. यजुर्वेद संहिता – उवट-महीधरभाष्य सहित, मितीलाल बनारसीदास, वाराणसी, १९७८
3. अथर्ववेद संहिता- विश्वबन्धु, सायणभाष्य सहित, होशियारपुर.१९६०
4. ऐतरेय ब्राह्मण- सुधाकर मालवीय, हिन्दी अनुवाद-युक्त, वाराणसी.
5. गोपथ ब्राह्मण- क्षेमकरणदास त्रिवेदी, हिन्दी अनुवाद, चौखंबा, दिल्ली, १९९३
6. शतपथ ब्राह्मण- विज्ञानभाष्य, मोतीलाल शर्मा, जयपुर
7. निरुक्त- चन्द्रमणि विद्यालंकार, हिन्दी अनुवाद,
8. भारत की संस्कृति और कला- के.सी. श्रीवास्तव

9. वेदों में विज्ञान- डा. कपिलदेव द्विवेदी

****

મકવાણા મનહરકુમાર અમૃતલાલ
એડહોક પ્રાધ્યાપક,
શ્રીમતી સી.સી. મહિલા આર્ટસ &
શેઠ સી.એન. કૉમર્સ કૉલેજ, વિસનગર

Copyright © 2012 - 2016 KCG. All Rights Reserved. | Powered By : Knowledge Consortium of Gujarat