International Journal of Multidisciplinary Research and Development
Online ISSN: 2349-4182 Print ISSN: 2349-5979
www.allsubjectjournal.com
Volume 2; Issue 12; December 2015; Page No. 279-280

वेदों में भौतिक विज्ञान

डॉ. माधवी शर्मा

(प्राचार्य) डी. बी. (पी. जी.) महाविद्यालय, खेरली (अलवर)

वेद विश्व वाड्.मय में प्राचीनतम ज्ञान के रत्न है। वेदो मे धर्म विज्ञान, दर्शन, आचार शास्त्र, आयुर्वेद, दर्शन, संगीत आदि समस्त विषयों का वर्णन मिलता है। विज्ञान विषय के समस्त चिंतन की समस्त मूलभूत अवधारणाएं वेद से ही उद्भूत हुई है। वेद समस्त विधाओं की निधि एवं सभी विज्ञानों का मूल स्रोत हैं। मनुस्मृति में कहा गया है– 'सर्वज्ञानमयो हिसः' वेदों में विज्ञान के अपूर्व भण्डार मिलते हैं।

विज्ञान के सन्दर्भ में पं. मधूसूदन ओझा ने कहा है कि 'दृष्टि के सामने आने वाले विभिन्न पदार्थो में समान रूप से मूलतः वर्तमान रहने वाले किसी एक तत्व का अनुभव ज्ञान कहलाता है। 'मूल में एक स्थायी नित्य तत्व मानकर उसकी ही अनन्त पदार्थो के रूप में परिणति का वर्णन विज्ञान कहलाता है।

वेद, ब्राम्हण ग्रंथों, श्रोतसूत्रों आदि में यज्ञों का महत्व एवं वैज्ञानिकता वर्णित है। वेदों में भौतिक विज्ञान के तथ्यों का विवरण मिलता है। ऋग्वेद, अथर्ववेद और यजुर्वेद में उल्लेख मिलता है कि अथर्वा ऋषि विश्व के प्रथम वैज्ञानिक ग्रन्थ हैं। वैदिक मंत्रों में ऋषियों ने बताया है कि ऊर्जा अग्नि ही है। अग्नि पुंजीभूत है। अग्नि से जो ऊर्जा उत्पन्न होती है वह इस जगत के सभी कार्यो को गति देती है। ऋग्वेद में अग्नि को ऊर्जा का सम्राट कहा है–

'त्वामग्ने मनीषिण सम्राजम्'।

यजुर्वेद में कहा है –

अयमिह प्रथमो धायि धातृभिर्होता यजिष्ठः। [2]

अथर्वा ऋषि ने अग्नि के तीन आविष्कार बताये हैं –

1 घर्षण fricition द्वारा अग्नि की उत्पत्ति –

यजुर्वेद में उल्लेख मिलता है कि अथर्वा ऋषि ने मन्थन घर्षण के द्वारा अग्नि की उत्पति की है।

'अथर्वा त्वा प्रथमो निरमन्थद् अग्ने'। [3]

2 जलीय विद्युत –

ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद और तैत्तिरीय संहिता में उल्लेख है कि अथर्वा ऋषि ने सरोवर के जल से मन्थन (fricition) के द्वारा जलीय विद्युत (HYDEL) का आविष्कार किया।

त्वामग्ने पुष्करादधि अथर्वा निरमन्थत। [4]

3 भूगर्भीय अग्नि –

ऋग्वेद, यजुर्वेद और तैत्तरीय संहिता में वर्णन मिलता है कि अथर्वा ऋषि ने सर्वप्रथम भूगर्भीय अग्नि का पता लगाया और उत्खनन से उसे धरती से बाहर निकाला। भूगर्भीय अग्नि में ज्वलनशील पदार्थ पेंट्रोल गैस कैरोसीन आदि आते है। यजुर्वेद में भूगर्भीय अग्नि के लिए 'पुरीष्य' शब्द का प्रयोग हुआ है।

पुरीष्या·सि विश्वभरा अथर्वा त्वा प्रथमो निरमन्थग्ने। [5]
पृथिव्याः सधस्थाद् अग्निं पुरीष्यम् ..... खनाम। [6]
आपां पृष्ठमसि योनिरग्ने समुद्रम् अभितः पिन्वमानम्। [7]

भौतिक विज्ञान में वर्णित ऊर्जा के अनेक प्रकार जैसे मैकेनिक ऊर्जा, रासायनिक ऊर्जा, नाभिकीय ऊर्जा, सौर ऊर्जा आदि का ज्ञान ऋषियों को पहले से ही था। ऋग्वेद में ऊर्जा के अनेक प्रकार ऋषियों ने बताए हुए है।

तैत्तिरीय संहिता में ऊर्जा के वात यन्त्र, ऋतुयंत्र,दिशायंत्र और तेजस यंत्र बताए है। ध्वनि तरंगो के मापन का यंत्र वाग्यंत्र का उल्लेख मिलता है।

ऋग्वेद और यजुर्वेद में ऋचाओं में वर्णन मिलता है इन्द्र वसु और गन्धर्व इन तीनों ने सूर्य से ऊर्जा का दोहन किया हैं सौर ऊर्जा का आविष्कार किया है।

1. ऋग्वेद
2. यजुर्वेद
3. यजुर्वेद 11.33
4. ऋग्वेद 6.16.13, यजुर्वेद – 11.32 सामवेद 9, तैत्तिरीय 3.5.11.3
5. यजुर्वेद 11.32
6. यजुर्वेद 11.28
7. यजुर्वेद 11.29

त्रित् एनम् आयुनक्, इन्द्र एणं प्रथमो अध्यतिष्ठत्। [1]
गन्धर्वो अस्य रशनाम् अगृह्णात् सूरादश्वं वसवो निरतष्ट। [2]

सूर्य से अश्वशक्ति, सौर ऊर्जा को भौतिकी के विशेषज्ञों ने निकाला। अथर्ववेद में कहा है कि सूर्य समस्त ऊर्जा का स्रोत है। सूर्य ही ऊर्जा का स्वामी है।

सविता प्रसवानाम् अधिपतिः। [3]

अथर्ववेद में अन्यत्र स्थान पर विराट ब्रह्म को ऊर्जा का स्रोत बताया है। ऊर्जा का स्रोत सूर्य है। अथर्ववेद के मंत्रों का सार है कि ऊर्जा का दोहन करके सौर ऊर्जा को देवताओं को प्राप्त किया गया।

सूर्य की सात किरणों से सप्तपदी ऊर्जा को प्राप्त किया जा सकता है। इस सप्तपदी ऊर्जा से मानव के लिए उपयोगी अन्न और ऊर्जा दोनों को प्राप्त किया जा सकता है। ऋग्वेद के 10.181.1 से 3 तक लिखा है कि सौर ऊर्जा के खोजकर्ता वशिष्ठ एवं भारद्वाज ऋषि के वंशजों को है।

ऋग्वेद में सूर्य की पराबैगनी (Ultravialoate Rays) का भी उल्लेख मिलता है और साथ ही जैसे हमारे वैज्ञानिक आज के समय में इनसे बचाव के उपाय खोजते हैं। नए परीक्षण करते हैं वैसे ऋषि इन किरणों के आक्रान्त से प्रकृति तथा मानव की रक्षा के लिए प्रार्थना करते हैं।

ऋग्वेद में सायण ने प्रकाश की गति (Velocity of Light) के विषय में लिखा है।

योजनानां सहस्त्रे द्वे, द्वे शते द्वे च योजने। [4]
एकेन निमिषार्धेन, क्रममाण नमोऽस्तु ते।।

हे सूर्य, तुम्हारी गति आधे निमेष (पलक मारना) में दो हजार दो सौ दो (2202) योजन है। तुम्हे प्रणाम करता हूँ।
भारत सरकार के एक प्रकाशन के अनुसार 1 योजन – 1 मील, 110 गज 19/16 मील या 9.0625 मील। योजन का यह माप मानने पर प्रकाश की गति 1.87, 084.1 अर्थात लगभग 1 लाख 87 हजार मील प्रति सेकण्ड होती है। माइकेलसन भौतिक शास्त्री ने प्रकाश की गति प्रति सैकण्ड 1.87,372.5 बताया है।
वैज्ञानिकों ने तथ्यों के आधार पर निष्कर्ष निकाला है कि प्रकाश की गति प्रति सैकण्ड 1.86,289 मील बताया है। इससे स्पष्ट होता है कि भारतीय ऋषियों को प्रकाश की गति का स्पष्ट ज्ञान था।
आइन्स्टिन के द्वारा खोजे गए द्रव्य और ऊर्जा का रूपान्तरण (Conservation mass) का सिद्धान्त कि द्रव्य और ऊर्जा न तो नष्ट की जा सकती है। और न उत्पन्न की जा सकती है इनका रूपान्तरण किया जा सकता हैं।
ऊर्जा का रूपान्तरण द्रव्य में होता है और द्रव्य का रूपान्तरण ऊर्जा में होता हैं यह सिद्धान्त वेदों में ऋषियों को पहले से ही होता है।. ऋग्वेद मे लिखा है।

अदितेर्दक्षों अजायत्, दक्षाद् – अदिति परि। [5]

अदिति (अनश्वर प्रकृति द्रव्य) से दक्ष ऊर्जा उत्पन्न होती है तथा दक्ष (ऊर्जा) द्रव्य परस्पर रूपान्तरित होते हैं।
भौतिक शास्त्र का गुरूत्वाकर्षण सिद्धान्त भारतीय ऋषियों को वैदिक समय से ही था। उपनिषद में लिखा है – समग्र संसार अग्नि और सोम का समन्वय है। अग्नि की गति ऊर्ध्व है और सोम का समन्वय है। यह संसार इन दोनो शाक्तियों के आकर्षण पर स्थित है।
पतञजलि ने व्याकरण महाभाष्य में इस गुरूत्वाकर्षण को पृथ्वी की आकर्षण शक्ति मानते हुए कहा है–

लोष्ठः क्षिप्तो बाहुवेगं गत्वा नैव तिर्यग् गच्छति
नोर्ध्वमारोहति पृथिवी विकारः पृथिवीमेव गच्छति आन्तर्यतः।[6]

यदि मिट्टि का ढेला ऊपर फेंका जाता है तो वह बाहुवेग के कारण न टेढा जाता है और न ऊपर चढता है यह पृथ्वी का विकार (शक्ति) है इसलिए पृथ्वी पर ही आ जाता है।
भास्कराचार्य ने गुरूत्वाकर्षण के लिए आकृष्टित शक्ति का प्रयोग करते हुए कहा है। पृथ्वी में आकर्षण शक्ति होने के कारण वह ऊपर की भारी शक्ति अपनी ओर खींच लेती है।
प्रश्नोषनिषद् में पिप्पलाद ऋषि व आचार्य शंकर ने गुरूत्वाकर्षण के सिद्धान्त को बता दिया था। पृथ्वी के आकर्षण से ही वायु मनुष्य को रोकती है।
वैदिक ऋषियों के मन्त्रों से पूर्णतः स्पष्ट हो जाता है कि वेदों में भौतिक विज्ञान के पूर्ण तथ्य मिलते हैं। जिन भौतिक सिद्धान्तों की हमारे वैज्ञानिकों ने खोज की तथा कर रहे हैं उनका ज्ञान हजारों वर्ष पूर्व ही हमारे ऋषियों को था।

1. ऋग्वेद 1.163
2. यजुर्वेद 29.13
3. अथर्ववेद 5.24.9
4. ऋग्वेद 1.50.4
5. ऋग्वेद 10.72.4
6. महाभाष्य – पतञजलि